



**BMW
MOTORRAD**

BETRIEBSANLEITUNG

F 450 GS



MAKE LIFE A RIDE

Fahrzeugdaten

Modell

Fahrzeug-Identifizierungsnummer

Farbnummer

Erstzulassung

Polizeiliches Kennzeichen

Händlerdaten

Ansprechpartner im Service

Frau/Herr

Telefonnummer

Händleranschrift/Telefon (Firmenstempel)

IHRE BMW.

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Fahrzeug von BMW Motorrad entschieden haben und begrüßen Sie im Kreis der BMW Fahrerinnen und Fahrer. Machen Sie sich vertraut mit Ihrem neuen Fahrzeug, damit Sie sich sicher im Straßenverkehr bewegen.

Zu dieser Betriebsanleitung

Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie Ihre neue BMW starten. Sie finden hier wichtige Hinweise zur Fahrzeugbedienung, die es Ihnen ermöglichen, die technischen Vorzüge Ihrer BMW vollständig zu nutzen.

Darüber hinaus erhalten Sie Informationen zur Wartung und Pflege, die der Betriebs- und Verkehrssicherheit sowie einer bestmöglichen Werterhaltung Ihres Fahrzeugs dienen.

Sollten Sie Ihre BMW eines Tages verkaufen wollen, denken Sie daran, auch die Betriebsanleitung zu übergeben. Sie ist ein wichtiger Bestandteil Ihres Fahrzeugs.

Viel Freude mit Ihrer BMW sowie eine gute und sichere Fahrt wünscht Ihnen

BMW Motorrad.

01 ALLGEMEINE HINWEISE	2	04 INSTRUMENTEN-KOMBINATION	52
Orientierung	4	Warnhinweise	54
Abkürzungen und Symbole	4	Bedienelemente	54
Ausstattung	5	Menüs	55
Technische Daten	5	Mein Fahrzeug	56
Aktualität	6	Einstellungen	57
Zusätzliche Informationsquellen	6	Bluetooth Pairing	59
Zertifikate und Betriebserlaubnisse	6	Bedienfokus	61
Datenspeicher	6	Navigation	62
Bluetooth	12	Media	64
Connectivity-Funktionen	12	Telefon	65
		Software-Version	66
		Lizenzinformationen	66
02 ÜBERSICHTEN	14	05 BEDIENUNG	68
Gesamtansicht links	16	Zündlenkschloss	70
Gesamtansicht rechts	17	Not-Aus-Schalter	71
Unter der Sitzbank	18	Beleuchtung	71
Kombischalter links	19	Dynamische Traktions-	
Kombischalter rechts	20	Control (DTC)	73
Instrumentenkombination	21	Fahrmodus	75
		Fahrmodus PRO	77
		Griffheizung	78
		Schaltblitz	79
		Fahrer- und Soziussitz	79
03 ANZEIGEN	22	06 EINSTELLUNG	82
Kontroll- und Warnleuchten	24	Spiegel	84
Ansicht Menü	25	Scheinwerfer	84
Ansicht Pure Ride	26	Kupplung	85
Ansicht Sport	29	Bremse	85
Ansicht Mein Fahrzeug	30	Federvorspannung	87
Warnanzeigen	32	Dämpfung	87

07 FAHREN	92	Bremssystem	132
Sicherheitshinweise	94	Kupplung	137
Regelmäßige Überprüfung	98	Kühlmittel	138
Starten	98	Reifen	139
Einfahren	100	Felgen	141
Geländeeinsatz	101	Räder	141
Schaltassistent Pro	103	Kette	151
Bremsen	104	Luftfilter	154
Motorrad abstellen	106	Leuchtmittel	156
Tanken	107	Starthilfe	156
Motorrad für Transport befestigen	109	Batterie	158
		Sicherungen	161
		Diagnosestecker	162
08 TECHNIK IM DETAIL	112	10 ZUBEHÖR	164
Allgemeine Hinweise	114	Allgemeine Hinweise	166
Antiblockiersystem (ABS)	114	USB-Ladeanschluss	166
Dynamische Traktions-Control (DTC)	117	Topcase	167
Motorschleppmomentregelung	119	Navigationssystem	169
Fahrmodus	120		
Dynamic Brake Control	122	11 PFLEGE	174
Schaltassistent	123	Pflegemittel	176
Easy Ride Clutch	124	Fahrzeugwäsche	176
		Reinigung empfindlicher Fahrzeugteile	177
		Lackpflege	179
		Konservierung	180
		Motorrad stilllegen	180
09 WARTUNG	126	Motorrad in Betrieb nehmen	180
Allgemeine Hinweise	128		
Bordwerkzeug	129		
Vorderradständer	129		
Hinterradständer	130		
Motoröl	130		

12 TECHNISCHE DATEN	182
Störungstabelle	184
Verschraubungen	187
Kraftstoff	189
Motoröl	189
Motor	190
Getriebe	190
Hinterradantrieb	190
Rahmen	191
Fahrwerk	191
Bremsen	191
Räder und Reifen	192
Elektrik	193
Batterie	194
Maße	194
Gewichte	194
Fahrwerte	195

13 SERVICE	196
Recycling	198
BMW Motorrad	
Service	198
BMW Motorrad	
Service Historie	199
BMW Motorrad Mo-	
bilitätsleistungen	199
Wartungsarbeiten	200
Wartungsplan	201
BMW Motorrad Ein-	
fahrkontrolle	202
Wartungsbestätigun-	
gen	203

ANHANG	216
Declaration of Con-	
formity	217
Battery directive	220

STICHWORTVER-	
ZEICHNIS	222

ALLGEMEINE HINWEISE

01

ORIENTIERUNG	4
ABKÜRZUNGEN UND SYMBOLE	4
AUSSTATTUNG	5
TECHNISCHE DATEN	5
AKTUALITÄT	6
ZUSÄTZLICHE INFORMATIONQUELLEN	6
ZERTIFIKATE UND BETRIEBSERLAUBNISSE	6
DATENSPEICHER	6
BLUETOOTH	12
CONNECTIVITY-FUNKTIONEN	12

4 ALLGEMEINE HINWEISE

ORIENTIERUNG

Wir haben Wert auf gute Orientierung in dieser Betriebsanleitung gelegt. Spezielle Themen finden Sie am schnellsten über das ausführliche Stichwortverzeichnis am Schluss. Wenn Sie sich zunächst einen Überblick über Ihr Fahrzeug verschaffen wollen, so finden Sie diesen im 2. Kapitel. Im Kapitel Service werden alle durchgeführten Wartungs- und Reparaturarbeiten dokumentiert. Der Nachweis der durchgeführten Wartungsarbeiten ist Voraussetzung für Kulanzleistungen.

ABKÜRZUNGEN UND SYMBOLE

 **VORSICHT** Gefährdung mit niedrigem Risikograd. Nicht-Vermeidung kann zu einer geringfügigen oder mäßigen Verletzung führen.

 **WARNUNG** Gefährdung mit mittlerem Risikograd. Nicht-Vermeidung kann zum Tod oder einer schweren Verletzung führen.

 **GEFAHR** Gefährdung mit hohem Risikograd. Nicht-Vermeidung führt zum Tod

oder einer schweren Verletzung.

 **ACHTUNG** Besondere Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen. Nicht-Beachtung kann zu einer Beschädigung des Fahrzeugs oder Zubehörs und somit zum Gewährleistungsausschluss führen.

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

- Tätigkeitsanweisung.
- » Ergebnis einer Tätigkeit.

 Verweis auf eine Seite mit weiterführenden Informationen.

 Kennzeichnet das Ende einer zubehör- bzw. ausstattungsabhängigen Information.

 Anziehdrehmoment.

 Technische Daten.

LA Länderausführung.

- SA Sonderausstattung.
BMW Motorrad Sonderausstattungen werden bereits bei der Produktion der Fahrzeuge eingebaut.
- SZ Sonderzubehör.
BMW Motorrad Sonderzubehör kann über Ihren BMW Motorrad Partner bezogen und nachgerüstet werden.
- ABS Antiblockiersystem.
- DTC Dynamische Traktions-Control.
- ERC Easy Ride Clutch.
- MSR Motorschleppmomentregelung.

AUSSTATTUNG

Beim Kauf Ihres BMW Motorrads haben Sie sich für ein Modell mit einer individuellen Ausstattung entschieden. Diese Betriebsanleitung beschreibt von BMW angebotene Sonderausstattungen (SA) und ausgewähltes Sonderzubehör (SZ). Haben Sie Verständnis dafür, dass auch Ausstattungen beschrieben sind, die Sie möglicherweise nicht gewählt haben. Ebenso sind länderspezifische

Abweichungen zum abgebildeten Motorrad möglich. Enthält Ihr Motorrad nicht beschriebene Ausstattungen, finden Sie deren Beschreibung in einer gesonderten Anleitung.

TECHNISCHE DATEN

Alle Maß-, Gewichts- und Leistungsangaben in der Betriebsanleitung beziehen sich auf das DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.) und halten dessen Toleranzvorschriften ein. Technische Daten und Spezifikationen in dieser Betriebsanleitung dienen als Anhaltspunkte. Die fahrzeugspezifischen Daten können davon abweichen, z. B. aufgrund gewählter Sonderausstattungen, der Länderausführungen oder landesspezifischer Messverfahren. Detaillierte Werte können den Zulassungsdokumenten entnommen werden oder bei Ihrem BMW Motorrad Partner oder einem anderen qualifizierten Service Partner oder einer Fachwerkstatt erfragt werden. Die Angaben in den Fahrzeugpapieren haben stets Vorrang gegenüber den Angaben in dieser Betriebsanleitung.

6 ALLGEMEINE HINWEISE

AKTUALITÄT

Das hohe Sicherheits- und Qualitätsniveau von BMW Motorrad wird durch eine ständige Weiterentwicklung in der Konstruktion, der Ausstattung und des Zubehörs gewährleistet. Daraus können sich eventuelle Abweichungen zwischen dieser Betriebsanleitung und Ihrem Fahrzeug ergeben. Zum Zeitpunkt der Herstellung des Motorrads ist die Betriebsanleitung die aktuellste Quelle. Aufgrund von Aktualisierungen nach Redaktionsschluss können Unterschiede zwischen der gedruckten Betriebsanleitung und der Version online bestehen. Aktualisierte Informationen stehen unter **bmw-motorrad.com/service** zur Verfügung.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONQUELLEN

BMW Motorrad Partner

Fragen beantwortet Ihr BMW Motorrad Partner jederzeit gern.

Internet

Die Betriebsanleitung zu Ihrem Fahrzeug, Bedienungs- und Einbauanleitungen zu möglichem Zubehör und allgemeine Informationen zu BMW Motorrad, z. B. zur Technik, stehen unter **bmw-motorrad.com/manuals** zur Verfügung.

ZERTIFIKATE UND BETRIEBSERLAUBNISSE

Die Zertifikate zum Fahrzeug und die allgemeinen Betriebserlaubnisse zu möglichem Zubehör stehen unter **bmw-motorrad.com/certification** zur Verfügung.

Open Source Software

In einigen Fahrzeugkomponenten wird Open Source Software verwendet. Die Informationen zu Open Source Software stehen unter **bmw-motorrad.com/certification** zur Verfügung.

DATENSPEICHER

Allgemein

Im Fahrzeug sind elektronische Steuergeräte verbaut. Elektronische Steuergeräte verarbeiten Daten, die sie z. B. von Fahrzeug-Sensoren empfangen, selbst generieren oder unter-

einander austauschen. Einige Steuergeräte sind für das sichere Funktionieren des Fahrzeugs erforderlich oder unterstützen beim Fahren, z. B. Fahrerassistenzsysteme. Darüber hinaus ermöglichen Steuergeräte Komfort- oder Infotainmentfunktionen.

Informationen zu gespeicherten oder ausgetauschten Daten können vom Hersteller des Fahrzeugs erhalten werden, z. B. über eine separate Broschüre.

Personenbezug

Jedes Fahrzeug ist mit einer eindeutigen Fahrzeug-Identifizierungsnummer gekennzeichnet. Länderabhängig kann mithilfe der Fahrzeug-Identifizierungsnummer des Kennzeichens und der entsprechenden Behörden der Fahrzeughalter ermittelt werden. Darüber hinaus gibt es weitere Möglichkeiten, um im Fahrzeug erhobene Daten auf den Fahrer oder Fahrzeughalter zurückzuführen, z. B. über den benutzten ConnectedDrive Account.

Datenschutzrechte

Fahrzeugnutzer haben gemäß geltendem Datenschutzrecht bestimmte Rechte gegenüber dem Hersteller des Fahrzeugs oder gegenüber Unternehmen, die personenbezogene Daten erheben oder verarbeiten.

Fahrzeugnutzer besitzen einen unentgeltlichen und umfassenden Auskunftsanspruch gegenüber Stellen, die personenbezogene Daten zum Fahrzeugnutzer speichern.

Diese Stellen können sein:

- Hersteller des Fahrzeugs
- Qualifizierte BMW Motorrad Partner
- Fachwerkstätten
- Serviceprovider

Fahrzeugnutzer dürfen Auskunft darüber verlangen, welche personenbezogenen Daten gespeichert wurden, zu welchem Zweck die Daten verwendet werden und woher die Daten stammen. Zum Erlangen dieser Auskunft wird ein Halter- oder Nutzungsnachweis benötigt. Der Auskunftsanspruch umfasst auch Informationen bezüglich Daten, die an andere Unternehmen oder Stellen übermittelt wurden.

Die Website des Herstellers des Fahrzeugs enthält die je-

8 ALLGEMEINE HINWEISE

weils anwendbaren Datenschutzhinweise. In diesen Datenschutzhinweisen sind Informationen zum Recht auf Löschung oder Berichtigung von Daten enthalten. Der Hersteller des Fahrzeugs stellt im Internet auch seine Kontaktdaten und die des Datenschutzbeauftragten bereit.

Der Fahrzeughalter kann bei einem BMW Motorrad Partner oder einer Fachwerkstatt ggf. gegen Entgelt die im Fahrzeug gespeicherten Daten auslesen lassen.

Das Auslesen der Fahrzeugdaten erfolgt über die gesetzlich vorgeschriebene 12-V-Steckdose für On-Board-Diagnose (OBD) im Fahrzeug.

Gesetzliche Anforderungen zur Offenlegung von Daten

Der Hersteller des Fahrzeugs ist im Rahmen des geltenden Rechts dazu verpflichtet, bei ihm gespeicherte Daten den Behörden bereitzustellen. Diese Bereitstellung von Daten im erforderlichen Umfang erfolgt im Einzelfall, z. B. zur Aufklärung einer Straftat.

Staatliche Stellen sind im Rahmen des geltenden Rechts dazu befugt, im Einzelfall selbst

Daten aus dem Fahrzeug auslesen.

Betriebsdaten im Fahrzeug

Zum Betrieb des Fahrzeugs verarbeiten Steuergeräte Daten. Dazu gehören z. B.:

- Statusmeldungen des Fahrzeugs und dessen Einzelkomponenten, z. B. Raddrehzahl, Radumfangsgeschwindigkeit, Bewegungsverzögerung
- Umgebungsbedingungen, z. B. Temperatur

Die verarbeiteten Daten werden nur im Fahrzeug selbst verarbeitet und sind in der Regel flüchtig. Die Daten werden nicht über die Betriebszeit hinaus gespeichert.

Elektronische Bauteile, z. B. Steuergeräte, enthalten Komponenten zur Speicherung technischer Informationen. Es können Informationen über Fahrzeugzustand, Bauteilbeanspruchung, Ereignisse oder Fehler temporär oder dauerhaft gespeichert werden.

Diese Informationen dokumentieren im Allgemeinen den Zustand eines Bauteils, eines Moduls, eines Systems oder der Umgebung, z. B.:

- Betriebszustände von Systemkomponenten, z. B. Füllstände, Reifenfülldruck
- Fehlfunktionen und Funktionsstörungen in wichtigen Systemkomponenten, z. B. Licht und Bremsen
- Reaktionen des Fahrzeugs in speziellen Fahrsituationen, z. B. Einsetzen der Fahrstabilitätsregelsysteme
- Informationen zu fahrzeugschädigenden Ereignissen

Die Daten sind für die Erbringung der Steuergerätefunktionen notwendig. Darüber hinaus dienen sie der Erkennung und Behebung von Fehlfunktionen sowie der Optimierung von Fahrzeugfunktionen durch den Hersteller des Fahrzeugs.

Der Großteil dieser Daten ist flüchtig und wird nur im Fahrzeug selbst verarbeitet. Nur ein geringer Teil der Daten wird anlassbezogen in Ereignis- oder Fehlerspeichern abgelegt.

Wenn Serviceleistungen in Anspruch genommen werden, z. B. Reparaturen, Serviceprozesse, Garantiefälle und Qualitätssicherungsmaßnahmen, können diese technischen Informationen zusammen mit der Fahrzeug-Identifizierungsnum-

mer aus dem Fahrzeug ausgelesen werden.

Das Auslesen der Informationen kann durch einen BMW Motorrad Partner oder eine Fachwerkstatt erfolgen. Zum Auslesen wird die gesetzlich vorgeschriebene 12-V-Steckdose für On-Board-Diagnose (OBD) im Fahrzeug genutzt.

Die Daten werden von den jeweiligen Stellen des Service-netzes erhoben, verarbeitet und genutzt. Die Daten dokumentieren technische Zustände des Fahrzeugs, helfen bei der Fehlerfindung, der Einhaltung von Gewährleistungsverpflichtungen und bei der Qualitätsverbesserung.

Darüber hinaus hat der Hersteller Produktbeobachtungspflichten aus dem Produkthaftungsrecht. Zur Erfüllung dieser Pflichten benötigt der Hersteller des Fahrzeugs technische Daten aus dem Fahrzeug. Die Daten aus dem Fahrzeug können auch dazu genutzt werden, Ansprüche des Kunden auf Gewährleistung und Garantie zu prüfen.

Fehler- und Ereignisspeicher im Fahrzeug können im Rahmen von Reparatur oder

10 ALLGEMEINE HINWEISE

Servicearbeiten bei einem BMW Motorrad Partner oder einer Fachwerkstatt zurückgesetzt werden.

Dateneingabe und Datenübertragung im Fahrzeug

Allgemein

Je nach Ausstattung können Komforteinstellungen und Individualisierungen im Fahrzeug gespeichert und jederzeit geändert oder zurückgesetzt werden.

Daten können ggf. in das Entertainment- und Kommunikationssystem des Fahrzeugs eingebracht werden, z. B. über ein Smartphone.

Dazu gehören in Abhängigkeit von der jeweiligen Ausstattung:

- Multimediatdaten, wie Musik zur Wiedergabe
- Adressbuchdaten zur Nutzung in Verbindung mit einem Kommunikationssystem oder einem integrierten Navigationssystem
- Eingegebene Navigationsziele
- Daten über die Nutzung von Internetdiensten. Diese Daten können lokal im Fahrzeug gespeichert werden oder sie befinden sich auf einem Gerät, das mit dem Fahrzeug verbunden wurde, z. B. Smart-

phone, USB-Stick, MP3-Player. Wenn eine Speicherung dieser Daten im Fahrzeug erfolgt, können diese jederzeit gelöscht werden.

Eine Übermittlung dieser Daten an Dritte erfolgt ausschließlich auf persönlichen Wunsch im Rahmen der Nutzung von Online-Diensten. Dies ist abhängig von den gewählten Einstellungen bei der Nutzung der Dienste.

Einbindung mobiler Endgeräte

Je nach Ausstattung können mit dem Fahrzeug verbundene mobile Endgeräte, z. B. Smartphones, über die Bedienelemente des Fahrzeugs gesteuert werden.

Dabei können Bild und Ton des mobilen Endgeräts über das Multimediasystem ausgegeben werden. Gleichzeitig werden an das mobile Endgerät bestimmte Informationen übertragen. Abhängig von der Art der Einbindung gehören dazu z. B. Positionsdaten und weitere allgemeine Fahrzeuginformationen. Das ermöglicht die optimale Nutzung ausgewählter Apps, z. B. Navigation oder Musikwiedergabe.

Die Art der weiteren Datenverarbeitung wird durch den Anbieter der jeweils verwendeten App bestimmt. Der Umfang der möglichen Einstellungen hängt von der jeweiligen App und dem Betriebssystem des mobilen Endgeräts ab.

Dienste

Allgemein

Verfügt das Fahrzeug über eine Funknetzanbindung, ermöglicht diese den Austausch von Daten zwischen dem Fahrzeug und weiteren Systemen. Die Funknetzanbindung wird durch eine fahrzeugeigene Sendeeinheit oder über persönlich eingebrachte mobile Endgeräte ermöglicht, z. B. Smartphones. Über diese Funknetzanbindung können sogenannte Online-Funktionen genutzt werden. Dazu zählen Online-Dienste und Apps, die durch den Hersteller des Fahrzeugs oder durch andere Anbieter bereitgestellt werden.

Dienste des Fahrzeugherstellers

Bei Online-Diensten des Herstellers des Fahrzeugs werden die jeweiligen Funktionen an geeigneter Stelle beschrieben, z. B. Betriebsanleitung, Web-

site des Herstellers. Dort werden auch die relevanten datenschutzrechtlichen Informationen gegeben. Zur Erbringung von Online-Diensten können personenbezogene Daten verwendet werden. Der Datenaustausch erfolgt über eine sichere Verbindung, z. B. mit den dafür vorgesehenen IT-Systemen des Herstellers des Fahrzeugs. Eine über die Bereitstellung von Diensten hinausgehende Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten erfolgt ausschließlich auf Basis einer gesetzlichen Erlaubnis, einer vertraglichen Abrede oder aufgrund einer Einwilligung. Es ist auch möglich, die gesamte Datenverbindung aktivieren oder deaktivieren zu lassen. Davon ausgenommen sind gesetzlich vorgeschriebene Funktionen.

Dienste anderer Anbieter

Bei der Nutzung von Online-Diensten anderer Anbieter unterliegen diese Dienste der Verantwortung sowie den Datenschutz- und Nutzungsbedingungen des jeweiligen Anbieters. Auf die dabei ausgetauschten Inhalte hat der Hersteller des Fahrzeugs keinen Einfluss. Informationen über Art, Umfang

12 ALLGEMEINE HINWEISE

und Zweck der Erhebung und Verwendung personenbezogener Daten im Rahmen von Diensten Dritter können beim jeweiligen Diensteanbieter in Erfahrung gebracht werden.

BLUETOOTH

Bei Bluetooth handelt es sich um eine Nahbereichs-Funktechnologie. Bluetooth-Geräte senden als Short Range Devices (Übertragung mit begrenzter Reichweite) im lizenzfreien ISM-Frequenzband (Industrial, Scientific and Medical Band) zwischen 2,402...2,480 GHz. Sie dürfen weltweit zulassungsfrei betrieben werden.

Obwohl Bluetooth darauf ausgelegt ist, Verbindungen über kurze Entfernungen möglichst robust herzustellen, sind Störungen wie bei jeder Funktechnologie möglich. Verbindungen können gestört oder kurzzeitig unterbrochen werden oder auch ganz verloren gehen. Insbesondere wenn mehrere Geräte in einem Bluetooth-Netzwerk betrieben werden, kann ein reibungsloser Betrieb nicht in jeder Situation garantiert werden.

Mögliche Störquellen:

- Störfelder durch Sendemasten und Ähnliches.
- Geräte mit fehlerhaft implementiertem Bluetooth-Standard.
- In der Nähe befindliche weitere Bluetooth-fähige Geräte.
- Abschirmung durch Metalle oder Körper.

CONNECTIVITY-FUNKTIONEN

Connectivity-Funktionen umfassen die Themen Media, Telefonie und Navigation. Connectivity-Funktionen können genutzt werden, wenn die Instrumentenkombination mit einem mobilen Endgerät und einem Helm verbunden ist (59). Mehr Informationen zu den Connectivity-Funktionen unter:

bmw-motorrad.com/connectivity

 Abhängig vom mobilen Endgerät kann der Umfang der Connectivity-Funktionen eingeschränkt sein.

BMW Motorrad Connected App

Mit der BMW Motorrad Connected App können Nutzungsinformationen und Fahrzeuginformationen abgerufen werden. Für die

Nutzung einiger Funktionen, z. B. der Navigation, muss die App auf dem mobilen Endgerät installiert und mit der Instrumentenkombination verbunden sein. Mit der App wird die Zielführung gestartet und die Navigation angepasst.



Bei einigen mobilen Endgeräten, z. B. mit Betriebssystem iOS, muss vor der Nutzung die BMW Motorrad Connected App aufgerufen werden.

ÜBERSICHTEN

02

GESAMTANSICHT LINKS	16
GESAMTANSICHT RECHTS	17
UNTER DER SITZBANK	18
KOMBISCHALTER LINKS	19
KOMBISCHALTER RECHTS	20
INSTRUMENTENKOMBINATION	21

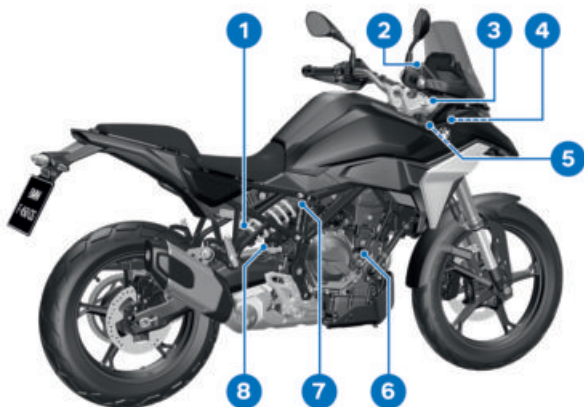
16 ÜBERSICHTEN

GESAMTANSICHT LINKS



- 1 USB-Ladeanschluss
 (☞ 166)
- 2 Sitzbankschloss (☞ 79)
- 3 Soziushaltegriff
- 4 Soziusfußraste
- 5 Fahrerfußraste

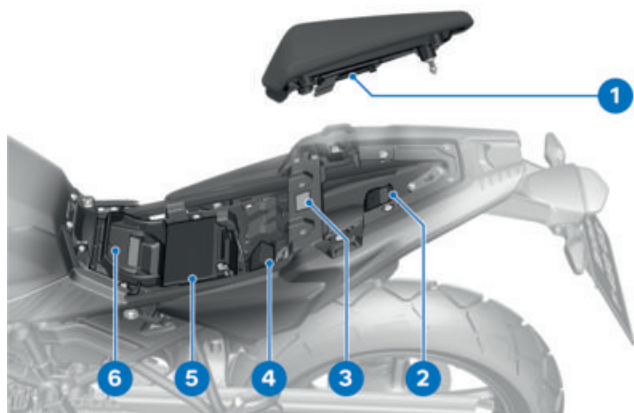
GESAMTANSICHT RECHTS



- | | |
|--|--|
| <p>1 Einstellung der Federvorspannung (☞ 87)</p> <p>2 Bremsflüssigkeitsbehälter vorn (☞ 135)</p> <p>3 Einstellung der Dämpfung an der Vorderradgabel (☞ 87)</p> <p>4 Fahrzeug-Identifizierungsnummer (am Lenkkopf)
Typenschild (am Rahmen vorn rechts)</p> <p>5 Kühlmittelstandsanzeige (☞ 138)
Kühlmittelbehälter (☞ 139)</p> <p>6 Öleinfüllöffnung und Ölstandsmeßstab (☞ 130)</p> | <p>7 Einstellung der Dämpfung (☞ 87)</p> <p>8 Bremsflüssigkeitsbehälter hinten (☞ 136)</p> |
|--|--|

18 ÜBERSICHTEN

UNTER DER SITZBANK



- 1** Bordwerkzeug (➡ 129)
- 2** Diagnosestecker
(➡ 162)
- 3** Reifendrucktabelle
Zuladungstabelle
- 4** Sicherungen (➡ 161)
- 5** Batterie (➡ 158)
- 6** Luftfilter (➡ 154)

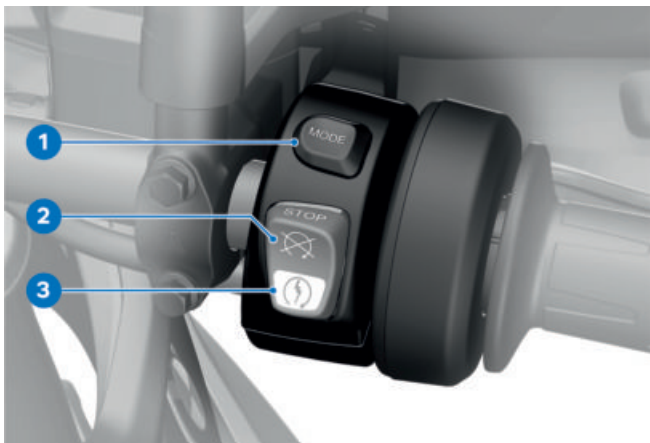
KOMBISCHALTER LINKS



- 1 Warnblinkanlage (➡ 73)
- 2 Traktionskontrolle (DTC) (➡ 73)
- 3 Blinker (➡ 73)
- 4 Hupe
- 5 Wipptaste (➡ 55)
- 6 Multi-Controller (➡ 54)
- 7 Griffheizung (➡ 78)
- 8 Fernlicht und Lichthupe (➡ 71)

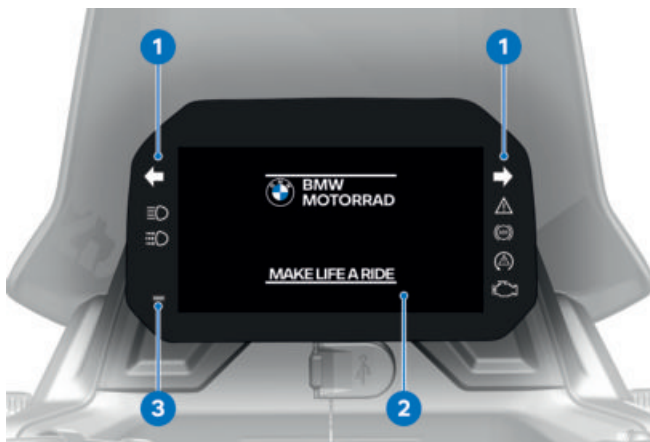
20 ÜBERSICHTEN

KOMBISCHALTER RECHTS



- 1 Fahrmodus auswählen (☛ 77)
- 2 Not-Aus-Schalter (☛ 71)
- 3 Startertaste (☛ 98)

INSTRUMENTENKOMBINATION



- 1** Kontroll- und Warnleuchten (➡ 24)
- 2** Instrumentenkombination (➡ 26)
- 3** Fotodiode (zur Helligkeitsanpassung der Instrumentenbeleuchtung)

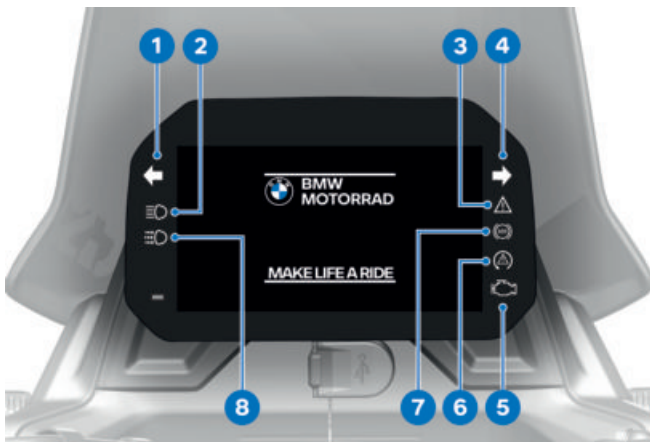
ANZEIGEN

03

KONTROLL- UND WARNLEUCHTEN	24
ANSICHT MENÜ	25
ANSICHT PURE RIDE	26
ANSICHT SPORT	29
ANSICHT MEIN FAHRZEUG	30
WARNANZEIGEN	32

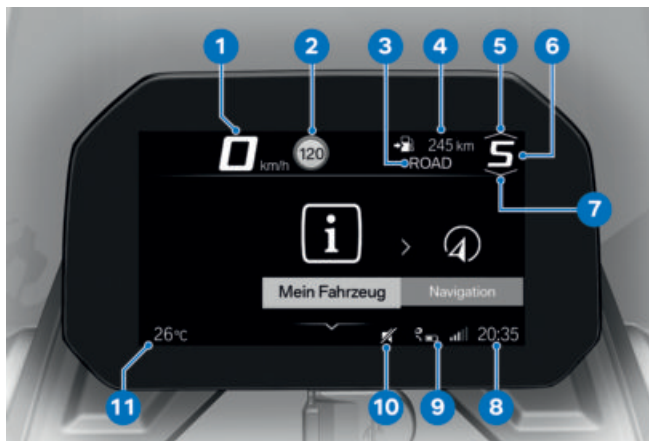
24 ANZEIGEN

KONTROLL- UND WARNLEUCHTEN



- 1 Blinker links (☞ 73)
- 2 Fernlicht (☞ 71)
- 3 Allgemeine Warnleuchte (☞ 32)
- 4 Blinker rechts (☞ 73)
- 5 Warnleuchte Fehlfunktion Antrieb (☞ 42)
- 6 DTC (☞ 46)
- 7 ABS (☞ 45)
- 8 Automatisches Tagfahrlicht (☞ 72)

ANSICHT MENÜ

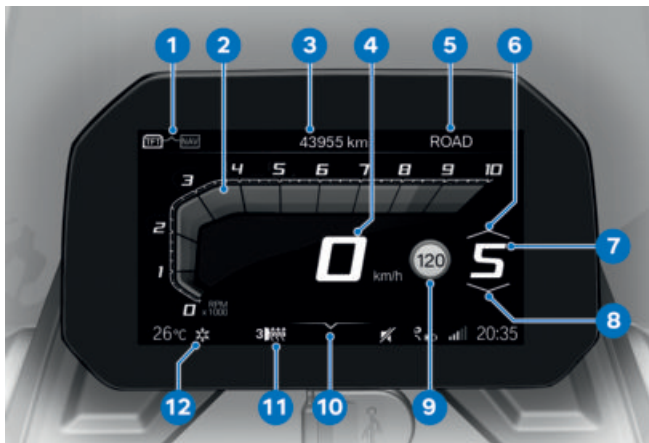


- 1 Geschwindigkeitsanzeige
- 2 Speed Limit Info (→ 64)
- 3 Fahrmodus (→ 75)
- 4 Statuszeile (→ 57)
- 5 Hochschaltempfehlung (→ 28)
- 6 Ganganzeige
- 7 Herunterschalttempfehlung (→ 28)
- 8 Uhr (→ 58)
- 9 Verbindungsstatus (→ 60)
- 10 Stummschaltung (→ 58)
- 11 Außentemperatur

26 ANZEIGEN

ANSICHT PURE RIDE

STARTBILD



- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Wechsel Bedienfokus
(➡ 61) | 12 Außentemperaturwarnung
(➡ 38) |
| 2 Drehzahlanzeige (➡ 27) | |
| 3 Statuszeile (➡ 57) | |
| 4 Geschwindigkeitsanzeige | |
| 5 Fahrmodus (➡ 75) | |
| 6 Hochschaltempfehlung
(➡ 28) | |
| 7 Ganganzeige | |
| 8 Herunterschalttempfehlung
(➡ 28) | |
| 9 Speed Limit Info (➡ 64) | |
| 10 Bedienhilfe | |
| 11 Griffheizung (➡ 78) | |

DREHZAHLANZEIGE



- 1 Skala
- 2 Schaltblitz (☐➡ 79)
- 3 Drehzahlbereich
- 4 Hoher/Roter Drehzahlbereich
- 5 Zeiger
- 6 Schleppzeiger
- 7 Einheit für Drehzahlanzeige:
1000 Umdrehungen pro Minute

 Abhängig von der Kühlmitteltemperatur verändert sich der rot schraffierte Drehzahlbereich:
Je kälter der Motor, umso niedriger ist die Drehzahl, bei der

der rot schraffierte Drehzahlbereich beginnt.

Je wärmer der Motor, umso größer wird die Drehzahl, bei der der rot schraffierte Drehzahlbereich beginnt.

 Der solide rote Drehzahlbereich zeigt die derzeitige maximale Drehzahl an, in Abhängigkeit von z. B. Einfahrkontrolle oder Fehler in der Motorsteuerung.

 Mit dem Blinken des Schaltblitzes blinkt auch der Drehzahlmesser.

28 ANZEIGEN

Reichweite



Die Reichweite **1** gibt an, welche Strecke mit dem verbleibenden Kraftstoff noch gefahren werden kann. Die Berechnung erfolgt anhand des Durchschnittsverbrauchs und der Kraftstoffmenge.

- Steht das Fahrzeug auf der Seitenstütze, kann die Kraftstoffmenge aufgrund der Schräglage nicht korrekt ermittelt werden. Aus diesem Grund erfolgt die Neuberechnung der Reichweite nur bei eingeklappter Seitenstütze.
- Die Reichweite wird nach Erreichen der Kraftstoffreserve zusammen mit einer Warnung ausgegeben.
- Nach dem Tanken wird die Reichweite neu berechnet, sofern die Kraftstoffmenge größer als die Kraftstoffreserve ist.

- Bei der ermittelten Reichweite handelt es sich um einen Näherungswert.

Schaltempfehlung



Die Schaltempfehlung erscheint in der Statuszeile **1** oder in der Ansicht Pure Ride **2**.

Die Hochempfehlung signalisiert den ökonomisch besten Zeitpunkt zum Hochschalten. Die Herunterschalttempfehlung signalisiert bei niedriger Motordrehzahl den richtigen Zeitpunkt zum Herunterschalten.



ACHTUNG

Falsche Gangwahl

Bauteilschaden, erhöhter Verschleiß

- Ausschließlich im ersten oder zweiten Gang anfahren.
- Längere Fahrten mit nicht vollständig geschlossener Kupplung vermeiden.

ANSICHT SPORT

—mit Fahrmodi Pro^{SA}

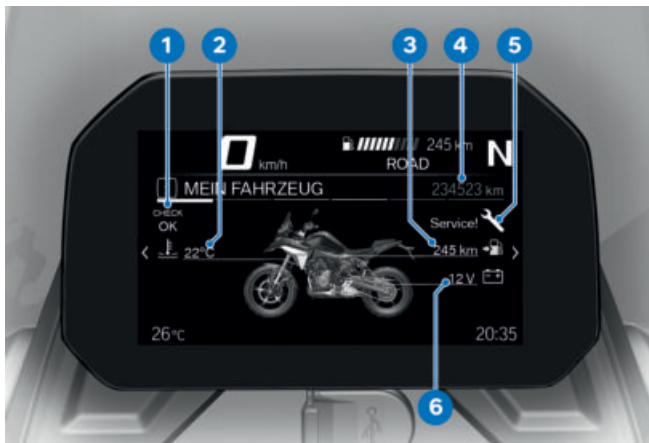


- 1 Maximale DTC-Drehmomentreduzierung
- 2 Aktuelle DTC-Drehmomentreduzierung
- 3 Drehzahlmesser
- 4 Maximaler Schräglagenwinkel links
- 5 Aktueller Schräglagenwinkel bei Kurvenfahrt für links und rechts
- 6 Maximaler Schräglagenwinkel rechts
- 7 Aktuelle Verzögerung während Bremsvorgang
- 8 Maximale Verzögerung

30 ANZEIGEN

ANSICHT MEIN FAHRZEUG

STARTBILD



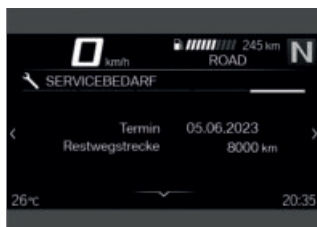
- 1 Check-Control-Anzeige
(➡ 32)
- 2 Kühlmitteltemperatur
(➡ 41)
- 3 Reichweite (➡ 28)
- 4 Gesamtwegstreckenzähler
- 5 Serviceanzeige (➡ 50)
- 6 Bordnetzspannung
(➡ 159)

Bordcomputer und Reisebordcomputer



Die Menütafeln BORDCOMPU-TER und REISEBORDCOMP. zeigen Fahrzeug- und Fahrt-
daten wie z. B. Durchschnitts-
werte an.

Servicebedarf



Liegt die verbleibende Zeit bis zum nächsten Service innerhalb eines Monats oder wird der nächste Service innerhalb von 1000 km fällig, so wird eine weiße Check-Control-Meldung angezeigt.

32 ANZEIGEN

WARNANZEIGEN

Darstellung

Warnungen werden über die entsprechende Warnleuchte angezeigt.

Warnungen werden durch die allgemeine Warnleuchte in Verbindung mit einem Dialog in der Instrumentenkombination dargestellt. Abhängig von der Dringlichkeit der Warnung leuchtet die allgemeine Warnleuchte gelb oder rot.

 Die allgemeine Warnleuchte wird entsprechend der dringlichsten Warnung angezeigt.

Eine Übersicht über die möglichen Warnungen finden Sie auf den folgenden Seiten.



Check-Control-Anzeige

Die Meldungen im Display unterscheiden sich in der Darstellung. Je nach Priorität werden

verschiedene Farben und Zeichen verwendet:

- Grünes CHECK OK **1**: Keine Meldung, Werte optimal.
- Weißer Kreis mit kleinem "i" **2**: Information.
- Gelbes Warndreieck **3**: Warnmeldung, Wert nicht optimal.
- Rotes Warndreieck **3**: Warnmeldung, Wert kritisch



Werte-Anzeige

Die Symbole **4** unterscheiden sich in der Darstellung. Je nach Bewertung werden verschiedene Farben verwendet. Statt numerischer Werte **8** mit Einheiten **7** kommen auch Texte **6** zur Anzeige:

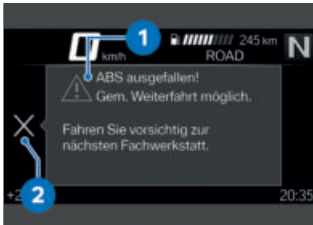
Farbe des Symbols

- Grün: (OK) Aktueller Wert ist optimal.
- Blau: (Cold!) Aktuelle Temperatur ist niedrig.
- Gelb: (Low!/High!) Aktueller Wert ist zu niedrig oder zu hoch.

- Rot: (Hot!/High!) Aktuelle Temperatur oder Wert ist zu hoch.
- Weiß: (---) Es liegt kein gültiger Wert vor. Statt des Wertes werden Striche **5** angezeigt.

 Die Bewertung der einzelnen Werte ist zum Teil erst ab einer bestimmten Fahrdauer oder Geschwindigkeit möglich. Kann ein Messwert aufgrund nicht erfüllter Messbedingungen noch nicht angezeigt werden, werden stattdessen Striche als Platzhalter dargestellt. Solange kein gültiger Messwert vorliegt, erfolgt auch keine Bewertung in Form eines farbigen Symbols.

- Wird das Symbol **2** aktiv dargestellt, kann durch Kippen des Multi-Controllers nach links quittiert werden.
- Check-Control-Meldungen werden dynamisch als zusätzliche Reiter an die Seiten im Menü *Mein Fahrzeug* angehängt. Solange der Fehler besteht, kann die Meldung erneut aufgerufen werden.



Check-Control-Dialog

Meldungen werden als Check-Control-Dialog **1** ausgegeben.

34 ANZEIGEN

Warnanzeigen-Übersicht

Kontroll- und Warnleuchten	Display-Text	Bedeutung
	wird angezeigt.	Außentemperaturwarnung (→ 38)
	Bordnetzspannung niedrig.	Bordnetzspannung zu niedrig (→ 38)
 leuchtet gelb.	 Bordnetzspannung kritisch!	Bordnetzspannung kritisch (→ 39)
 blinkt gelb.	 Batteriespannung kritisch!	Ladespannung kritisch (→ 39)
 leuchtet gelb.	 Das defekte Leuchtmittel wird angezeigt.	Leuchtmittelfekt (→ 39)
 blinkt gelb.	 Das defekte Leuchtmittel wird angezeigt.	
 leuchtet gelb.	 Lichtsteuerung ausgefallen!	Lichtsteuerung ausgefallen (→ 40)
 leuchtet gelb.	 Motortemperatur hoch!	Motortemperatur hoch (→ 41)
 leuchtet rot.	 Motor überhitzt!	Motor überhitzt (→ 42)
 leuchtet oder blinkt.	 Antrieb!	Fehlfunktion Antrieb (→ 42)
 blinkt rot.	 Schwerer Fehler in der Motorsteuerung!	Schwere Fehlfunktion Antrieb (→ 42)
 blinkt.		

Kontroll- und Warnleuchten	Display-Text	Bedeutung
 leuchtet gelb.  leuchtet.	 Keine Kommunikation mit Motorsteuerung.	Motorsteuerung ausgefallen (■ 43)
 leuchtet gelb.  blinkt rot.	 Fehler in der Motorsteuerung.  Schwerer Fehler in der Motorsteuerung!	Motor im Notbetrieb (■ 43) Schwerwiegender Fehler in der Motorsteuerung (■ 44)
 leuchtet gelb.	 Überwachung Seitenstütze defekt.	Fehlfunktion Seitenstützenüberwachung (■ 44)
 blinkt regelmäßig.		ABS-Eigendiagnose nicht beendet (■ 45)
 leuchtet gelb.  leuchtet.	 ABS eingeschränkt verfügbar!	ABS-Fehler (■ 45)
 leuchtet gelb.  leuchtet.	 ABS ausgefallen!	ABS ausgefallen (■ 45)
 leuchtet gelb.  leuchtet.	 ABS Pro ausgefallen!	ABS Pro ausgefallen (■ 46)

36 ANZEIGEN

Kontroll- und Warnleuchten	Display-Text	Bedeutung
 blinkt unregelmäßig.		ABS-Regelung nur am Vorderrad (■ 46)
 blinkt schnell.		DTC-Eingriff (■ 46)
 blinkt langsam.		DTC-Eigendiagnose nicht beendet (■ 47)
 leuchtet.	 Off!	DTC ausgeschaltet (■ 47)
	 Traktionskontrolle deaktiviert.	
 leuchtet gelb.	 Traktionskontrolle eingeschränkt!	DTC eingeschränkt verfügbar (■ 47)
 leuchtet.		
 leuchtet gelb.	 Traktionskontrolle ausgefallen!	DTC-Fehler (■ 48)
 leuchtet.		
 leuchtet gelb.	 Tankreserve erreicht.	Kraftstoffreserve erreicht (■ 48)
	 Ganganzeige blinkt.	Gang nicht angelernt (■ 49)
 leuchtet gelb.	 Kupplungstemperatur hoch!	Kupplungstemperatur hoch (■ 49)

Kontroll- und Warnleuchten	Display-Text	Bedeutung
 blinkt grün.		Warnblinkanlage eingeschaltet
 blinkt grün.		( 49)
	 wird weiß angezeigt.	Service fällig ( 50)
	Service fällig!	
 leuchtet gelb.	 wird gelb angezeigt.	Service Termin überschritten
	Service überfällig!	( 50)

38 ANZEIGEN

Außentemperatur

Die Außentemperatur wird in der Statuszeile der Instrumentenkombination angezeigt. Bei stehendem Fahrzeug kann die Motorwärme die Messung der Außentemperatur verfälschen. Wird der Einfluss der Motorwärme zu groß, werden vorübergehend Striche anstelle des Wertes angezeigt.



Sinkt die Außentemperatur unter den Grenzwert von ca. 3 °C, besteht die Gefahr von Glatteisbildung. Beim erstmaligen Unterschreiten dieser Temperatur blinkt das Eiskristallsymbol in der Statuszeile der Instrumentenkombination.

Außentemperaturwarnung



wird angezeigt.

Mögliche Ursache:



Die am Fahrzeug gemessene Außentemperatur beträgt weniger als:

ca. 3 °C



WARNUNG

Glatteisgefahr auch über ca. 3 °C

Unfallgefahr

- Bei niedriger Außentemperatur ist auf Brücken und in schattigen Fahrbahnbereichen mit Glätte zu rechnen.

- Vorausschauend fahren.

Bordnetzspannung zu niedrig



Bordnetzspannung niedrig. Nicht benötigte Verbraucher abschalten.

Die Bordnetzspannung ist zu niedrig. Bei Weiterfahrt entlädt die Fahrzeugelektronik die Batterie.

Mögliche Ursache:

Verbraucher mit hohem Stromverbrauch, z. B. Heizwesten in Betrieb, zu viele Verbraucher gleichzeitig in Betrieb, oder Batterie defekt.

- Nicht benötigte Verbraucher abschalten oder von Bordnetz trennen.
- Sollte der Fehler weiter bestehen, oder ohne angeschlossene Verbraucher auftreten, Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben

lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Bordnetzspannung kritisch



leuchtet gelb.



Bordnetzspannung kritisch! Verbraucher wurden abgeschaltet. Batteriezustand prüfen.



WARNUNG

Ausfall der Fahrzeugsysteme

Unfallgefahr

- Nicht weiterfahren.

Die Bordnetzspannung ist kritisch. Die Fahrzeugelektronik entlädt die Batterie.

Mögliche Ursache:

Verbraucher mit hohem Stromverbrauch, z. B. Heizwesten in Betrieb, zu viele Verbraucher gleichzeitig in Betrieb, oder Batterie defekt.

- Nicht benötigte Verbraucher abschalten oder von Bordnetz trennen.
- Sollte der Fehler weiter bestehen, oder ohne angeschlossene Verbraucher auftreten, Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Ladespannung kritisch



blinkt gelb.



Batteriespannung kritisch! Unfallgefahr. Nicht weiterfahren.



WARNUNG

Ausfall der Fahrzeugsysteme

Unfallgefahr

- Nicht weiterfahren.

Die Batterie wird nicht geladen. Die Fahrzeugelektronik entlädt die Batterie.

Mögliche Ursache:

Fehlfunktion Generator, Batterie defekt oder Sicherung durchgebrannt.

- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Leuchtmitteldefekt



leuchtet gelb.



Das defekte Leuchtmittel wird angezeigt:



Fernlicht defekt!



Blinker vorn links defekt! bzw. Blinker vorn rechts defekt!

40 ANZEIGEN

-  Abblendlicht defekt!
 -  Standlicht vorn defekt!
 -  Tagfahrlicht defekt!
 -  Rücklicht defekt!
 -  Bremslicht defekt!
 -  Blinker hinten links defekt! bzw. Blinker hinten rechts defekt!
 -  Kennzeichenleuchte defekt!
- Von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.
-  blinkt gelb.
 -  Das defekte Leuchtmittel wird angezeigt:
 -  Aktivscheinwerfer defekt.



WARNUNG

Übersehen des Fahrzeugs im Straßenverkehr durch Ausfallen der Leuchtmittel am Fahrzeug

Sicherheitsrisiko

- Defekte Leuchtmittel möglichst schnell ersetzen. Wenden Sie sich dazu an eine Fachwerkstatt, am besten an einen BMW Motorrad Partner.

Mögliche Ursache:

Ein oder mehrere Leuchtmittel sind defekt.

- Defekte Leuchtmittel durch Sichtprüfung ermitteln.
- LED-Leuchtmittel komplett ersetzen lassen, wenden Sie sich dazu an eine Fachwerkstatt, am besten an einen BMW Motorrad Partner.

Lichtsteuerung ausgefallen



leuchtet gelb.



Lichtsteuerung ausgefallen! Von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.



WARNUNG

Übersehen des Fahrzeugs im Straßenverkehr durch Ausfall der Fahrzeugbeleuchtung

Sicherheitsrisiko

- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Die Fahrzeugbeleuchtung ist teilweise oder vollständig ausgefallen.

Mögliche Ursache:

Die Lichtsteuerung hat einen Kommunikationsfehler diagnostiziert.

- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Motortemperatur hoch



leuchtet gelb.



Motortemperatur hoch! Zur Abkühlung gemäßigt weiterfahren.



ACHTUNG

Fahren mit überhitztem Motor

Motorschaden

- Unbedingt unten aufgeführte Maßnahmen beachten.

Mögliche Ursache:

Der Kühlmittelstand ist zu niedrig.

- Kühlmittelstand prüfen.

( 138)

Bei zu niedrigem Kühlmittelstand:

- Motor abkühlen lassen. Kühlmittel nachfüllen. Das Kühlsystem von einer Fachwerkstatt prüfen lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Mögliche Ursache:

Der Temperatursensor hat eine hohe Temperatur im Motor erkannt.

- Wenn möglich, zur Abkühlung des Motors im Teillastbereich fahren.
- Sollte die Motortemperatur häufiger zu hoch sein, den Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

42 ANZEIGEN

Motor überhitzt



leuchtet rot.



Motor überhitzt!
Vorsichtig anhalten und Motor abstellen.



ACHTUNG

Fahren mit überhitztem Motor

Motorschaden

- Unbedingt unten aufgeführte Maßnahmen beachten.

Mögliche Ursache:

Der Kühlmittelstand ist zu niedrig.

- Kühlmittelstand prüfen.
( 138)

Bei zu niedrigem Kühlmittelstand:

- Motor abkühlen lassen. Kühlmittel nachfüllen. Das Kühlsystem von einer Fachwerkstatt prüfen lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Mögliche Ursache:

Motor ist überhitzt.

- Vorsichtig anhalten und Motor abstellen, bis der Motor abgekühlt ist.
- Sollte der Motor häufiger überhitzen, den Fehler möglichst schnell von einer

Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Fehlfunktion Antrieb



leuchtet oder blinkt.



Antrieb! Von einer Fachwerkstatt prüfen lassen.

Mögliche Ursache:

Das Motorsteuergerät hat einen Fehler diagnostiziert, der sich auf die Schadstoffemission auswirkt und/oder die Leistung reduziert.

- Fehler von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

» Weiterfahrt möglich, die Schadstoffemission liegt über den Sollwerten.

Schwere Fehlfunktion Antrieb



blinkt rot.



blinkt.



Schwerer Fehler in der Motorsteuerung! Gem. Weiterfahrt möglich. Schäden möglich. Von Fachwerkst. prüfen lassen.

Mögliche Ursache:

Das Motorsteuergerät hat einen Fehler diagnostiziert, der zur Beschädigung des Abgassystems führen kann.

- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.
- » Weiterfahrt möglich, wird jedoch nicht empfohlen.

Motorsteuerung ausgefallen



leuchtet gelb.



leuchtet.



Keine Kommunikation mit Motorsteuerung. Mehrere Sys. betroffen. Fahren Sie vorsichtig zur nächsten Fachwerkstatt.

Mögliche Ursache:

Die Kommunikation mit dem Motorsteuergerät ist ausgefallen.

- Weiterfahrt möglich. Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Motor im Notbetrieb



leuchtet gelb.



Fehler in der Motorsteuerung. Gem. Weiterfahrt möglich. Fahren Sie vorsichtig zur nächsten Fachwerkstatt.



WARNUNG

Ungewöhnliches Fahrverhalten bei Notbetrieb des Motors

Unfallgefahr

- Starkes Beschleunigen und Überholmanöver vermeiden.

Mögliche Ursache:

Das Motorsteuergerät hat einen Fehler diagnostiziert. In Ausnahmefällen geht der Motor aus und lässt sich nicht mehr starten. Ansonsten läuft der Motor im Notbetrieb.

- Weiterfahrt möglich, die Motorleistung steht möglicherweise jedoch nicht wie gewohnt zur Verfügung.
- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

44 ANZEIGEN

Schwerwiegender Fehler in der Motorsteuerung



blinkt rot.



Schwerer Fehler in der Motorsteuerung!

Gem. Weiterfahrt möglich. Schäden möglich. Von Fachwerkst. prüf. lassen.



WARNUNG

Beschädigung des Motors im Notlauf

Unfallgefahr

- Langsam fahren, starkes Beschleunigen und Überholmanöver vermeiden.
- Wenn möglich, Fahrzeug abholen lassen und Fehler von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Mögliche Ursache:

Der Füllstand im Kraftstoffbehälter ist zu niedrig oder das Motorsteuergerät hat einen Fehler diagnostiziert. In der Folge können schwerwiegende Fehler auftreten. Der Motor ist im Notlauf.

- Weiterfahrt möglich, wird jedoch nicht empfohlen.

- Hohe Last- und Drehzahlbereiche möglichst vermeiden.
- Tankvorgang. (108)
- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Fehlfunktion

Seitenstützenüberwachung



leuchtet gelb.



Überwachung Seitenstütze defekt.

Weiterfahrt möglich. Im Stand Motorstop! Von Fachwerkst. prüf. lassen.

Mögliche Ursache:



Seitenstützenschalter oder Verkabelung beschädigt

Der Motor wird bei Unterschreiten der Mindestgeschwindigkeit abgeschaltet. Die Fahrt kann nicht fortgesetzt werden.

min. 5 km/h

- An eine Fachwerkstatt wenden, am besten an einen BMW Motorrad Partner.

ABS-Eigendiagnose nicht beendet



blinkt.

Mögliche Ursache:



ABS-Eigendiagnose nicht abgeschlossen

Die ABS-Funktion ist nicht verfügbar, da die Eigendiagnose nicht abgeschlossen wurde. (Zur Überprüfung der Radsensoren muss das Fahrzeug eine Mindestgeschwindigkeit bei laufendem Motor erreichen: min. 5 km/h)

- Langsam losfahren. Beachten, dass bis zum Abschluss der Eigendiagnose die ABS-Funktion nicht zur Verfügung steht.

ABS-Fehler



leuchtet gelb.



leuchtet.



ABS eingeschränkt verfügbar! Gem. Weiterfahrt möglich. Fahren Sie vorsichtig zur nächsten Fachwerkstatt.

Mögliche Ursache:

Das ABS-Steuergerät hat einen Fehler erkannt. Die ABS-Funktion steht eingeschränkt zur Verfügung.

- Weiterfahrt möglich. Weiterführende Informationen über besondere Situationen beachten, die zu einer ABS-Fehlermeldung führen können (115).
- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

ABS ausgefallen



leuchtet gelb.



leuchtet.



ABS ausgefallen! Gem. Weiterfahrt möglich. Fahren Sie vorsichtig zur nächsten Fachwerkstatt.

Mögliche Ursache:

Das ABS-Steuergerät hat einen Fehler erkannt. Die ABS-Funktion steht nicht zur Verfügung.

- Weiterfahrt möglich. Weiterführende Informationen über besondere Situationen beachten, die zu einer ABS-Fehlermeldung führen können (115).

46 ANZEIGEN

- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

ABS Pro ausgefallen



leuchtet gelb.



leuchtet.



ABS Pro ausgefallen!

Gem. Weiterfahrt möglich. Fahren Sie vorsichtig zur nächsten Fachwerkstatt.

Mögliche Ursache:

Die Überwachung der ABS Pro-Funktion hat einen Fehler erkannt. Die ABS Pro-Funktion steht nicht zur Verfügung. Die ABS-Funktion steht weiterhin zur Verfügung. ABS unterstützt nur beim Bremsen in Geradeausfahrt.

- Weiterfahrt möglich. Weiterführende Informationen über besondere Situationen beachten, die zu einer ABS Pro-Fehlermeldung führen können (115).
- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

ABS-Regelung nur am Vorderrad

—mit Fahrmodi Pro^{SA}



blinkt unregelmäßig.

Mögliche Ursache:

Die ABS-Regelung für das Hinterrad ist im aktuell gewählten Fahrmodus ausgeschaltet. Die Hinterradbremse kann das Hinterrad blockieren.

- Einstellungen des Fahrmodus prüfen.
- Nähere Informationen zur Konfiguration der Fahrmodi siehe Kapitel Technik im Detail (120).

DTC-Eingriff



blinkt schnell.

Mögliche Ursache:

Die DTC hat eine Instabilität am Hinterrad erkannt und reduziert das Drehmoment.

Die Kontroll- und Warnleuchte blinkt länger als der DTC-Eingriff dauert. Damit hat der Fahrer auch nach der kritischen Fahrsituation eine optische Rückmeldung zur erfolgten Regelung.

- Weiterfahrt möglich. Vorausschauend fahren.

DTC-Eigendiagnose nicht beendet



blinkt langsam.

Mögliche Ursache:



DTC-Eigendiagnose nicht abgeschlossen

Die DTC-Funktion ist nicht verfügbar, da die Eigendiagnose nicht abgeschlossen wurde. (Zur Überprüfung der Radsensoren muss das Motorrad eine Mindestgeschwindigkeit bei laufendem Motor erreichen: min. 5 km/h)

- Langsam losfahren. Beachten, dass bis zum Abschluss der Eigendiagnose die DTC-Funktion nicht zur Verfügung steht.

DTC ausgeschaltet



leuchtet.



Off!



Traktionskontrolle deaktiviert.

Mögliche Ursache:

Das DTC-System wurde durch den Fahrer ausgeschaltet.

- DTC einschalten. (74)

DTC eingeschränkt verfügbar



leuchtet gelb.



leuchtet.



Traktionskontrolle eingeschränkt! Gem.

Weiterfahrt möglich.

Fahren Sie vorsichtig zur nächsten Fachwerkstatt.

Mögliche Ursache:

Das Motorsteuergerät hat einen DTC-Fehler erkannt.



ACHTUNG

Beschädigung von Bauteilen

Beschädigung von z. B. Sensoren mit daraus resultierenden Fehlfunktionen

- Keine Gegenstände unter dem Fahrer- bzw. Soziussitz mitführen.
- Bordwerkzeug sichern.

- Drehratensensor nicht beschädigen.
- Beachten, dass die DTC-Funktion sowie weitere Fahrdynamikregelsysteme nur eingeschränkt zur Verfügung stehen.
- Weiterfahrt möglich. Weiterführende Informationen über Situationen beachten, die zu

48 ANZEIGEN

einem DTC-Fehler führen können (118).

- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

DTC-Fehler



leuchtet gelb.



leuchtet.



Traktionskontrolle ausgefallen! Gem.

Weiterfahrt möglich. Fahren Sie vorsichtig zur nächsten Fachwerkstatt.

Mögliche Ursache:

Das Motorsteuergerät hat einen DTC-Fehler erkannt.



ACHTUNG

Beschädigung von Bauteilen

Beschädigung von z. B. Sensoren mit daraus resultierenden Fehlfunktionen

- Keine Gegenstände unter dem Fahrer- bzw. Soziussitz mitführen.
- Bordwerkzeug sichern.
- Drehratensensor nicht beschädigen.
- Beachten, dass die DTC-Funktion sowie weitere

Fahrdynamikregelsysteme nicht zur Verfügung stehen.

- Weiterfahrt möglich. Weiterführende Informationen über Situationen beachten, die zu einem DTC-Fehler führen können (118).
- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Kraftstoffreserve erreicht



leuchtet gelb.



Tankreserve erreicht. Demnächst Tankstelle anfahren.



WARNUNG

Unregelmäßiger Motorlauf oder Abschalten des Motors wegen Kraftstoffmangels

Unfallgefahr, Beschädigung des Katalysators

- Kraftstoffbehälter nicht leeren.

Mögliche Ursache:

Im Kraftstoffbehälter befindet sich maximal noch die Kraftstoffreserve.



Kraftstoffreservemenge

ca. 2,5 l

- Tankvorgang. (➡ 108)

Gang nicht angelernt

- mit Schaltassistent Pro^{SA}



Ganganzeige blinkt.

Mögliche Ursache:

Der Getriebesensor ist nicht vollständig angelernt.

- Motor starten. (➡ 98)
- Leerlauf N einlegen.
- Seitenstütze ausklappen und wieder einklappen, dabei den Schalthebel nicht betätigen.
- Alle Gänge mit Kupplungsbedätigung schalten. Im jeweiligen Gang mehrfach Gasgriff in Leerlaufstellung bringen und anschließend wieder beschleunigen.

» Die Ganganzeige hört auf zu blinken, wenn der Getriebesensor erfolgreich angelernt wurde.

– Ist der Getriebesensor vollständig angelernt, funktioniert der Schaltassistent Pro wie beschrieben (➡ 123).

- Verläuft der Anlernvorgang erfolglos, Fehler von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Kupplungstemperatur hoch

– mit Easy Ride Clutch^{SA}



leuchtet gelb.



Kupplungstemperatur hoch! Schaltempfehlung. Herunterschalten!



ACHTUNG

Falsche Gangwahl

Bauteilschaden, erhöhter Verschleiß

- Ausschließlich im ersten oder zweiten Gang anfahren.
- Längere Fahrten mit nicht vollständig geschlossener Kupplung vermeiden.

Mögliche Ursache:

Die Kupplungstemperatur ist wegen Anfahren in zu hohem Gang oder Konstantfahrt mit nicht vollständig geschlossener Kupplung zu hoch.

- Schaltempfehlung beachten und Herunterschalten.
- Gemäßigt weiterfahren und Kupplungsschlupf vermeiden.

Warnblinkanlage eingeschaltet



blinkt grün.

50 ANZEIGEN



blinkt grün.

Mögliche Ursache:

Die Warnblinkanlage wurde durch den Fahrer eingeschaltet.

- Warnblinkanlage bedienen.

( 73)

Serviceanzeige



Wurde der Servicezeitpunkt überschritten, leuchtet zusätzlich zur Datums- bzw. Kilometerangabe die allgemeine Warnleuchte gelb.

Wurde der Servicezeitpunkt überschritten, wird eine gelbe Check-Control-Meldung angezeigt. Zusätzlich werden die Anzeigen für Service, Servicetermin und Restwegstrecke in den Menütafeln MEIN FAHRZEUG und SERVICEBEDARF mit Ausrufezeichen hervorgehoben.



Erscheint die Serviceanzeige bereits mehr als einen Monat vor dem Servicedatum, so muss das tagesaktuelle Datum erneut eingestellt werden. Diese Situation kann auftreten, wenn die Batterie getrennt wurde.

Service fällig



wird weiß angezeigt.

Service fällig! Service bei einer Fachwerkstatt durchführen lassen.

Mögliche Ursache:

Der Service ist aufgrund der Laufleistung oder des Datums fällig.

- Service regelmäßig von einer Fachwerkstatt durchführen lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.
- » Die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs bleiben erhalten.
- » Die bestmögliche Werterhaltung des Fahrzeugs wird gesichert.

Servicetermin überschritten



leuchtet gelb.



wird gelb angezeigt.

Service überfällig! Service bei einer Fachwerkstatt durchführen lassen.

Mögliche Ursache:

Der Service ist aufgrund der Laufleistung oder des Datums überfällig.

- Service regelmäßig von einer Fachwerkstatt durchführen

lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

- » Die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs bleiben erhalten.
- » Die bestmögliche Werterhaltung des Fahrzeugs wird gesichert.

INSTRUMENTEN- KOMBINATION

04

WARNHINWEISE	54
BEDIENELEMENTE	54
MENÜS	55
MEIN FAHRZEUG	56
EINSTELLUNGEN	57
BLUETOOTH PAIRING	59
BEDIENFOKUS	61
NAVIGATION	62
MEDIA	64
TELEFON	65
SOFTWARE-VERSION	66
LIZENZINFORMATIONEN	66

54 INSTRUMENTENKOMBINATION

WARNHINWEISE



WARNUNG

Bedienung eines Smartphones während der Fahrt

Unfallgefahr

- Die jeweils gültige Straßenverkehrsordnung beachten.
- Während der Fahrt kein Smartphone nutzen. Ausgenommen sind Anwendungen ohne Bedienung, wie z. B. die Telefonie über Freisprecheinrichtung.



WARNUNG

Ablenkung vom Verkehrsgeschehen und Kontrollverlust

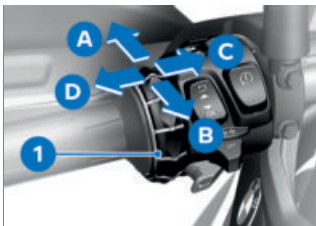
Unfallgefahr durch Bedienung von integrierten Informationssystemen und Kommunikationsgeräten während der Fahrt

- Bedienen Sie diese Systeme oder Geräte nur, wenn es die Verkehrssituation zulässt.
- Bei Bedarf anhalten und die Systeme oder Geräte im Stand bedienen.

Einige Funktionen können nur im Stand bedient werden.

BEDIENELEMENTE

Multi-Controller



- 1** Multi-Controller
- A** Cursor in Listen aufwärts bewegen
Lautstärke erhöhen
- B** Cursor in Listen abwärts bewegen
Lautstärke verringern
- C** Funktion entsprechend Rückmeldung auslösen
Auswahl/Einstellung bestätigen
In Menütafeln blättern
- D** Funktion entsprechend Rückmeldung auslösen
oder zurück auslösen
Nach Einstellungen zur Ansicht Menü zurückkehren
Eine Hierarchieebene nach oben wechseln
In Menütafeln blättern

Wipptaste



Wipptaste 1 kurz oben drücken:

- In Ansicht Menü: Eine Hierarchieebene nach oben wechseln.
- In Ansicht Pure Ride: Anzeige für Statuszeile Fahrerinfo wechseln.

Wipptaste 1 lang oben drücken:

- In Ansicht Menü: Ansicht Pure Ride öffnen.
- In Ansicht Pure Ride: Bordcomputer Wert zurücksetzen.
- Bedienfokus auf den Navigator wechseln.

Wipptaste 1 kurz unten drücken:

- Eine Hierarchieebene nach unten wechseln.
- Auswahl/Einstellung bestätigen.

Wipptaste 1 lang unten drücken:

- Zurück in das zuletzt aufgerufene Menü wechseln, nachdem vorher ein Menüwechsel durch langes Drücken oben ausgeführt wurde.



Navigationshinweise werden als Dialog angezeigt, wenn das Menü Navigation nicht aufgerufen ist. Die Bedienung der Wipptaste ist vorübergehend eingeschränkt.

MENÜS

Voraussetzung

Ansicht Pure Ride wird angezeigt.



- Wipptaste 2 lang oben drücken, um Ansicht Pure Ride anzuzeigen.
- Wipptaste 2 kurz nach unten drücken.
- Multi-Controller 1 mehrmals kurz nach rechts drücken, bis

56 INSTRUMENTENKOMBINATION

der gewünschte Menüpunkt markiert ist.

- Wipptaste **2** kurz nach unten drücken, um das jeweilige Menü zu öffnen.

MEIN FAHRZEUG

Bordcomputer aufrufen

- Menü Mein Fahrzeug aufrufen.
- Nach rechts blättern, bis die Menütafel BORDCOMPUTER angezeigt wird.

Bordcomputer zurücksetzen



- Menü Mein Fahrzeug aufrufen.
- Menütafel BORDCOMPUTER aufrufen.
- Wipptaste **1** unten drücken.
- Alle Werte zurücksetzen oder Einzelne Werte zurücksetz. auswählen und bestätigen.
- Alternativ: In Ansicht Pure Ride wechseln.
- Wipptaste **1** jeweils kurz oben drücken, um den Wert in der

oberen Statuszeile auszuwählen.

- Wipptaste **1** lang oben drücken, um den gewählten Wert zurückzusetzen.

Folgende Werte können einzeln zurückgesetzt werden:



Fahrt



Pause



Aktuell



Verbr.



Geschw.

Reisebordcomputer aufrufen

- Bordcomputer aufrufen.
( 56)
- Nach rechts blättern, bis die Menütafel REISEBORDCOMP. angezeigt wird.

Reisebordcomputer zurücksetzen



- Menü Mein Fahrzeug aufrufen.
- Menütafel REISEBORDCOMP. aufrufen.
- Wipptaste 1 unten drücken.
- Autom. zurücksetzen oder Alle Werte zurücksetzen auswählen und bestätigen.
- » Ist Autom. zurücksetzen gewählt, wird der Reisebordcomputer automatisch zurückgesetzt, wenn nach Ausschalten der Zündung mindestens 6 Stunden vergangen sind und sich das Datum geändert hat.

EINSTELLUNGEN

Inhalt der oberen Statuszeile auswählen

- In Ansicht Pure Ride wechseln.
- » In der Instrumentenkombination werden alle für den Betrieb auf öffentlichen

Straßen notwendigen Informationen vom Bordcomputer (z. B. TRIP 1) und Reisebordcomputer (z. B. TRIP 2) zur Verfügung gestellt. Die Informationen können in der oberen Statuszeile angezeigt werden.

- Menü Einstellungen, Anzeige, Inhalt Statuszeile aufrufen.
- Gewünschte Anzeigen einschalten.
- » Zwischen den ausgewählten Anzeigen kann in der oberen Statuszeile gewechselt werden. Wenn keine Anzeigen ausgewählt sind, wird nur die Reichweite angezeigt.

Anzeige der oberen Statuszeile wechseln

- Inhalt der oberen Statuszeile auswählen. (► 57)



- In Ansicht Pure Ride wechseln.

58 INSTRUMENTENKOMBINATION

- Taste **1** jeweils kurz drücken, um den Wert in der oberen Statuszeile **2** auszuwählen.

Folgende Werte können angezeigt werden:



Strecke Gesamt



Strecke Aktuell 1



Strecke Aktuell 2



Verbrauch 1 (Durchschnitt)



Verbrauch 2 (Durchschnitt)



Fahrzeit 1



Fahrzeit 2



Pause 1



Pause 2



Geschwindigkeit 1 (Durchschnitt)



Geschwindigkeit 2 (Durchschnitt)



Tankfüllstand



Reichweite

Lautstärke einstellen

- Fahrerhelm und Soziushelm verbinden. (III 60)
- Lautstärke erhöhen: Multi-Controller nach oben drehen.
- Lautstärke verringern: Multi-Controller nach unten drehen.
- Stumm schalten: Multi-Controller bis ganz nach unten drehen.

Systemeinstellungen vornehmen

- Menü Einstellungen, Systemeinstellungen aufrufen.
 - » Folgende Systemeinstellungen können hier vorgenommen werden:
 - Datum und Uhrzeit
 - Einheiten
 - Sprache

GPS-Synchronisation ein- oder ausschalten

- mit Vorbereitung für Navigationssystem^{SZ}
- Menü Einstellungen, Systemeinstellungen, Datum und Uhrzeit aufrufen.
- GPS-Synchronisation ein- oder ausschalten.
 - » Wenn die entsprechende Option im Navigator aktiviert ist, wird die Uhrzeit vom Navigator übernommen.

- » Navigationssystem bedienen
( 171)

Helligkeit einstellen

- Menü **Einstellungen**, **Anzeige**, **Helligkeit** aufrufen.
- Helligkeit einstellen.
- » Die Helligkeit des Displays wird bei Unterschreiten einer definierten Umgebungshelligkeit auf den eingestellten Wert gedimmt.

Alle Einstellungen zurücksetzen

- Menü **Einstellungen** aufrufen.
 - Alle zurücksetzen auswählen und bestätigen.
- Die Einstellungen folgender Menüs werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt:
- Fahrzeugeinstellungen
 - Systemeinstellungen
 - Verbindungen
 - Anzeige
 - Informationen

- » Die Kopplung des Fahrzeugs mit dem aktuellen BMW Motorrad Connected-Ride Account wird zurückgesetzt.

BLUETOOTH PAIRING

Pairing

Bevor zwei Bluetooth-Geräte miteinander eine Verbindung aufbauen können, müssen sie sich gegenseitig erkannt haben. Diesen Vorgang der gegenseitigen Erkennung nennt man "Pairing". Einmal erkannte Geräte werden gespeichert, so dass das Pairing nur beim erstmaligen Kontakt durchgeführt werden muss.

 Bei einigen mobilen Endgeräten, z. B. mit Betriebssystem iOS, muss vor der Nutzung die BMW Motorrad Connected App aufgerufen werden.

Beim Pairing sucht die Instrumentenkombination innerhalb seines Empfangsbereichs nach anderen Bluetooth-fähigen Geräten. Damit ein Gerät erkannt werden kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- die Bluetooth-Funktion des Geräts muss aktiviert sein.
- das Gerät muss für andere "sichtbar" sein.
- weitere Bluetooth-fähige Geräte müssen ausgeschaltet sein (z. B. Mobiltelefone und Navigationssysteme).

60 INSTRUMENTENKOMBINATION

Bitte informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung Ihres Kommunikationssystems über die dafür notwendigen Schritte.

Pairing durchführen

- Menü **Einstellungen**, **Verbindungen aufrufen**.
- » Im Menü **VERBINDUNGEN** können Bluetooth-Verbindungen eingerichtet, verwaltet und gelöscht werden. Folgende Bluetooth-Verbindungen werden angezeigt:
 - Mobilgerät
 - Fahrerhelm
 - Soziushelm

Der Verbindungsstatus für mobile Endgeräte wird angezeigt.

Mobiles Endgerät verbinden

- Pairing durchführen. (➡ 60)
- Bluetooth-Funktion des mobilen Endgeräts aktivieren (siehe Bedienungsanleitung des mobilen Endgeräts).
- Mobilgerät auswählen und bestätigen.
- Neues Mobilgerät koppeln auswählen und bestätigen.

Es wird nach mobilen Endgeräten gesucht.

 blinkt während des Pairings in der unteren Statuszeile.

Sichtbare mobile Endgeräte werden angezeigt.

- Mobiles Endgerät auswählen und bestätigen.
- Anweisungen auf dem mobilen Endgerät beachten.
- Die Übereinstimmung der Codes bestätigen.
- » Die Verbindung wird hergestellt und der Verbindungsstatus aktualisiert.
- » Sollte die Verbindung nicht hergestellt werden, kann die Störungstabelle im Kapitel Technische Daten weiterhelfen. (➡ 185)

Fahrerhelm und Soziushelm verbinden

- Pairing durchführen. (➡ 60)
- Fahrerhelm bzw. Soziushelm auswählen und bestätigen.
- Kommunikationssystem des Helms sichtbar machen.
- Neuen Fahrerhelm koppeln bzw. Neuen Soziushelm koppeln auswählen und bestätigen.

Es wird nach Helmen gesucht.

 blinkt während des Pairings in der unteren Statuszeile.

Sichtbare Helme werden angezeigt.

- Helm auswählen und bestätigen.
- » Die Verbindung wird hergestellt und der Verbindungsstatus aktualisiert.
- » Sollte die Verbindung nicht hergestellt werden, kann die Störungstabelle im Kapitel Technische Daten weiterhelfen. (» 185)

Verbindungen löschen

- Menü Einstellungen, Verbindungen aufrufen.
- Verbindungen löschen auswählen.
- Um eine Verbindung einzeln zu löschen, Verbindung auswählen und bestätigen.
- Um alle Verbindungen zu löschen, Alle Verb. löschen auswählen und bestätigen.

BEDIENFOKUS

– mit Vorbereitung für Navigationssystem^{SZ}

Wechsel Bedienfokus

Wenn der Navigator eingeschlossen ist, kann zwischen der Bedienung vom Navigator und der Instrumentenkombination gewechselt werden.

Bedienfokus wechseln

 Ist ein ConnectedRide Navigator eingeschaltet und mit dem Fahrzeug verbunden, wechselt der Bedienfokus automatisch auf den Navigator.



- Navigationsgerät sicher befestigen. (» 169)
- Wipptaste **1** lang oben drücken.
- » Dialogmenü mit Fortschrittsanzeige wird eingeblendet. Folgende Auswahl ist möglich:
 - Navigator bedienen
 - Pure Ride anzeigen

In Ansicht Pure Ride:

- Navigator bedienen
- BC Werte resettet
- Wipptaste **1** oben gedrückt halten bis die Fortschrittsanzeige ihr Maximum erreicht oder Navigator bedienen bestätigen.
- » Bedienfokus wechselt auf den Navigator.
- » Navigationssystem bedienen (» 171)

62 INSTRUMENTENKOMBINATION

- Um den Bedienfokus zur Instrumentenkombination zu wechseln, Wipptaste **1** kurz unten drücken.

NAVIGATION

Voraussetzung

Das Fahrzeug ist mit einem kompatiblen mobilen Endgerät per Bluetooth verbunden.

Auf dem verbundenen mobilen Endgerät ist die BMW Motorrad Connected App installiert.

 Bei einigen mobilen Endgeräten, z. B. mit Betriebssystem iOS, muss vor der Nutzung die BMW Motorrad Connected App aufgerufen werden.

Zieladresse eingeben

- Mobiles Endgerät verbinden. (185 60)
- BMW Motorrad Connected App aufrufen und Zielführung starten.
- In der Instrumentenkombination Menü **Navigation** aufrufen.
 - » Aktive Zielführung wird angezeigt.
 - » Sollte die aktive Zielführung nicht angezeigt werden, kann die Störungstabelle im Kapitel

Technische Daten weiterhelfen. (185 185)

Ziel aus letzten Zielen auswählen

- Menü **Navigation**, **Letzte Ziele** aufrufen.
- Ziel auswählen und bestätigen.
- Zielführung starten auswählen.

Ziel aus Favoriten auswählen

- Das Menü **FAVORITEN** zeigt alle Ziele an, die in der BMW Motorrad Connected App als Favorit gespeichert wurden. In der Instrumentenkombination können keine neuen Favoriten angelegt werden.
- Menü **Navigation**, **Favoriten** aufrufen.
- Ziel auswählen und bestätigen.
- Zielf. starten auswählen.

Sonderziele eingeben

- Sonderziele, z. B. Sehenswürdigkeiten, können auf der Karte angezeigt werden.
- Menü **Navigation**, **POIs** aufrufen.

Folgende Orte können ausgewählt werden:

- Am Standort
- Am Zielort

- Entlang der Route
- Auswählen, an welchem Ort die Sonderziele gesucht werden.

Es kann z. B. folgendes Sonderziel ausgewählt werden:

- Tankstelle
- Sonderziel auswählen und bestätigen.
- Zielführung starten auswählen und bestätigen.

Routenkriterien festlegen

- Menü Navigation, Routenkriterien aufrufen.

Folgende Kriterien können ausgewählt werden:

- Routentyp
- Vermeidungen
- Gewünschten Routentyp auswählen.
- Gewünschte Vermeidungen ein- oder ausschalten.

Die Anzahl der eingeschalteten Vermeidungen wird in Klammern angezeigt.

Routeninfo anzeigen

- Menü Navigation, Einstellungen aufrufen, anschließend den Menüpunkt Routeninfo auswählen.

Es kann zwischen den folgenden Optionen ausgewählt werden:

- Ziel
- Wegpunkt

- Gewünschte Option auswählen.
- »Die verbleibende Distanz und Zeit werden angezeigt.

Zielführung bearbeiten

- Menü Navigation, Neues Ziel aufrufen.

Aus den folgenden Zielen kann ausgewählt werden:

- Letzte Ziele
- Favoriten
- POIs
- Ziel aus einer der drei Zielkategorien auswählen.
- Zielführung bearbeiten im Zieleintrag auswählen.
- Als Wegpunkt hinzufügen auswählen, um das gewählte Ziel als Wegpunkt hinzuzufügen.
- Zielf. starten auswählen, um das aktuelle Ziel zu überschreiben.

Zielführung beenden

- Im Menü Navigation Multi-Controller nach links kippen.
- Alternativ im Menü Aktive Zielführung Option Zielführung beenden auswählen und bestätigen.

Sprachhinweise ein- oder ausschalten

- Fahrerhelm und Soziushelm verbinden. (🔊 60)
- Die Navigation kann vorgelesen werden. Dazu müssen

64 INSTRUMENTENKOMBINATION

die Sprachhinweise eingeschaltet sein.

- Menü Navigation, Aktive Zielführung aufrufen.
- Sprachhinweise ein- oder ausschalten.

Letzten Sprachhinweis wiederholen

- Menü Navigation, Aktive Zielführung aufrufen.
- Aktueller Sprachhinweis auswählen und bestätigen.

Speed Limit Info ein- oder ausschalten

Voraussetzung

Fahrzeug ist mit einem kompatiblen mobilen Endgerät verbunden. Auf dem mobilen Endgerät ist die BMW Motorrad Connected App installiert.

- Speed Limit Info zeigt die aktuell erlaubte Höchstgeschwindigkeit an, soweit diese vom Herausgeber des Kartenmaterials in der Navigation zur Verfügung gestellt wird.
- Menü Einstellungen, Anzeige aufrufen.
- Speed Limit Info ein- oder ausschalten.

MEDIA

Voraussetzung

Das Fahrzeug ist mit einem kompatiblen mobilen Endgerät und einem kompatiblen Helm verbunden.

Musikwiedergabe steuern



- Menü Media aufrufen.
- Lautstärke einstellen. (→ 58)
- Nächster Titel: Multi-Controller **1** kurz nach rechts kippen.
- Letzter Titel oder Anfang des aktuellen Titels: Multi-Controller **1** kurz nach links kippen.
- Schneller Vorlauf: Multi-Controller **1** lang nach rechts kippen.
- Schneller Rücklauf: Multi-Controller **1** lang nach links kippen.
- Kontextmenü aufrufen: Taste **2** nach unten drücken.

 Abhängig vom mobilen Endgerät kann der Umfang der Connectivity-Funktionen eingeschränkt sein.

» Im Kontextmenu können folgende Funktionen genutzt werden:

- Wiedergabe oder Pause.
- Für die Suche und Wiedergabe die Kategorie Aktuelle Wiedergabe, Alle Interpreten, Alle Alben oder Alle Titel wählen.
- Wiedergabelisten wählen.

Im Untermenü Audio-Einstellungen sind folgende Einstellungen möglich:

- Zufallswiedergabe ein- oder ausschalten.
- Wiederholen: Aus, Eins (aktuellen Titel) oder Alle wählen.

TELEFON

Voraussetzung

Das Fahrzeug ist mit einem kompatiblen mobilen Endgerät und einem kompatiblen Helm verbunden.

Telefonieren



- Menü Telefon aufrufen.
- Anruf annehmen: Multi-Controller 1 nach rechts kippen.
- Anruf ablehnen: Multi-Controller 1 nach links kippen.
- Gespräch beenden: Multi-Controller 1 nach links kippen.

Stummschaltung

Bei aktiven Gesprächen kann das Mikrofon im Helm stummgeschaltet werden.

Gespräche mit mehreren Teilnehmern

Während eines Gesprächs kann ein zweiter Anruf angenommen werden. Das erste Gespräch wird gehalten. Die Anzahl der aktiven Anrufe wird im Menü Telefon angezeigt. Es kann zwischen zwei Gesprächen gewechselt werden.

66 INSTRUMENTENKOMBINATION

Telefondaten

Abhängig vom mobilen Endgerät werden nach dem Pairing (■▶ 59) Telefondaten automatisch an das Fahrzeug übertragen.

Telefonbuch: Liste der im mobilen Endgerät gespeicherten Kontakte

Anrufliste: Liste der Anrufe mit dem mobilen Endgerät

Favoriten: Liste der im mobilen Endgerät gespeicherten Favoriten

SOFTWARE-VERSION

- Menü Einstellungen, Informationen, Software-Version aufrufen.

LIZENZINFORMATIONEN

- Menü Einstellungen, Informationen, Lizenzen aufrufen.

BEDIENUNG

05

ZÜNDLENKSCHLOSS	70
NOT-AUS-SCHALTER	71
BELEUCHTUNG	71
DYNAMISCHE TRAKTIONS-CONTROL (DTC)	73
FAHRMODUS	75
FAHRMODUS PRO	77
GRIFFHEIZUNG	78
SCHALTBLITZ	79
FAHRER- UND SOZIUSSITZ	79

70 **BEDIENUNG**

ZÜNDLENKSCHLOSS

Fahrzeugschlüssel

Sie erhalten zwei Fahrzeugschlüssel.

Zündschloss, Tankdeckel sowie Sitzbankschloss werden mit dem gleichen Schlüssel betätigt.

Lenkschloss sichern

- Lenker nach links einschlagen.



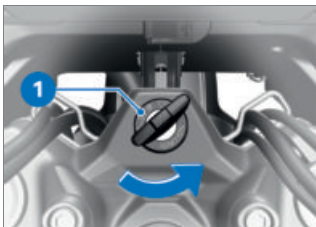
- Schlüssel in Position **1** drehen, dabei den Lenker etwas bewegen.
 - » Zündung, Licht und alle Funktionskreise ausgeschaltet.
 - » Lenkschloss gesichert.
 - » Schlüssel kann abgezogen werden.

Zündung einschalten



- Schlüssel in Position **1** drehen.
 - » Standlicht und alle Funktionskreise eingeschaltet.
 - » Motor kann gestartet werden.
 - » Pre-Ride-Check und Eigendiagnosen werden durchgeführt. (» 99)
 - » Lässt sich die Zündung nicht einschalten, kann die Störungstabelle weiterhelfen. (» 184)

Zündung ausschalten



- Schlüssel in Position **1** drehen.
 - » Licht ausgeschaltet.
 - » Lenkschloss ungesichert.
 - » Schlüssel kann abgezogen werden.

- » Zeitlich begrenzter Betrieb von Zusatzgeräten möglich.
- » Batterieladung über Bordsteckdose möglich.

NOT-AUS-SCHALTER



1 Not-Aus-Schalter



WARNUNG

Betätigen des Not-Aus-Schalters während der Fahrt
Sturzgefahr durch blockieren des Hinterrad

- Not-Aus-Schalter nicht während der Fahrt betätigen.

Mit Hilfe des Not-Aus-Schalters kann der Motor auf einfache Weise schnell ausgeschaltet werden.



A Motor ausgeschaltet

B Betriebsstellung



Der Motor lässt sich nur in Betriebsstellung starten.

BELEUCHTUNG

Abblendlicht und Standlicht

Das Standlicht schaltet sich nach Einschalten der Zündung automatisch ein.



Das Standlicht belastet die Batterie. Zündung nur für einen begrenzten Zeitraum einschalten.

Das Abblendlicht schaltet sich nach Starten des Motors automatisch ein.

Fernlicht und Lichthupe

- Zündung einschalten. (70)

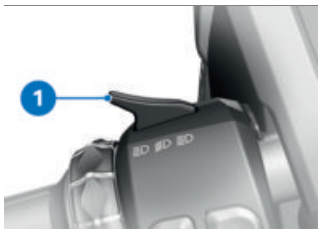
72 **BEDIENUNG**



- Schalter **1** nach vorn drücken, um das Fernlicht einzuschalten.
- Schalter **1** nach hinten ziehen, um die Lichthupe zu betätigen.

Heimleuchten

- Zündung ausschalten. (☞ 70)



- Unmittelbar nach Ausschalten der Zündung Schalter **1** nach hinten ziehen und halten, bis sich Heimleuchten einschaltet.
 - » Die Fahrzeugbeleuchtung leuchtet für eine Minute und wird automatisch wieder ausgeschaltet.
 - Dies kann z. B. nach Abstellen des Fahrzeugs zur Beleuch-

tung des Weges bis zur Haustür genutzt werden.

Automatisches Tagfahrlicht

 Die Umschaltung zwischen Tagfahrlicht und Abblendlicht inklusive vorderem Standlicht kann automatisch erfolgen.



WARNUNG

Automatisches Tagfahrlicht ersetzt die persönliche Einschätzung der Lichtverhältnisse nicht

Unfallgefahr

- Das automatische Tagfahrlicht bei schlechten Lichtverhältnissen ausschalten.

- Im Menü **Einstellungen**, **Fahrzeugeinstellungen**, **Licht** die Funktion **Tagfahrlichtautomatik** einschalten.

» Sinkt die Umgebungshelligkeit unter einen bestimmten Wert, wird automatisch das Abblendlicht eingeschaltet (z. B. in Tunneln). Wird eine ausreichende Umgebungshelligkeit erkannt, wird das Tagfahrlicht wieder eingeschaltet.



Ist das Tagfahrlicht aktiv, leuchtet die Kontrollleuchte für das Tagfahrlicht.

Warnblinkanlage bedienen

- Zündung einschalten. (☛ 70)

 Die Warnblinkanlage belastet die Batterie. Warnblinkanlage nur für einen begrenzten Zeitraum einschalten.



- Taste **1** drücken, um die Warnblinkanlage einzuschalten.
- » Zündung kann ausgeschaltet werden.
- Um die Warnblinkanlage auszuschalten, Zündung einschalten und Taste **1** erneut drücken.

Blinker bedienen

- Zündung einschalten. (☛ 70)
- Menü **Einstellungen**, **Fahrzeugeinstellungen** aufrufen, anschließend den Menüpunkt **Licht** auswählen.
- **Komfortblinken ein- oder ausschalten.**



- Taste **1** nach links oder rechts drücken, um die Blinker einzuschalten.
- » Ist der Komfortblinker eingeschaltet, schaltet der Blinker automatisch ab. Wie lange er blinkt, hängt von der Ausgangsgeschwindigkeit bei Einschalten des Blinkers ab.
- Alternativ: Taste **1** drücken, um Blinker auszuschalten.

DYNAMISCHE TRAKTIONSKONTROL (DTC)

DTC ausschalten

- Zündung einschalten. (☛ 70)

 Die Dynamische Traktions-Control (DTC) kann auch während der Fahrt ausgeschaltet werden.

74 **BEDIENUNG**



- Taste **1** betätigt halten, bis die DTC-Kontrollleuchte ihr Anzeigeverhalten ändert. Sofort nach Betätigung der Taste **1** werden DTC-Systemzustand **ON** und aktueller ABS-Systemzustand angezeigt.



leuchtet.

Möglicher DTC-Systemzustand **OFF!** wird angezeigt.

- Taste **1** nach Umschaltung des Status loslassen.



leuchtet weiter.

Der neue DTC-Systemzustand **OFF!** wird für kurze Zeit angezeigt. Der ABS-Systemzustand bleibt unverändert.

» Die DTC-Funktion ist ausgeschaltet.

DTC einschalten



- Taste **1** betätigt halten, bis die DTC-Kontrollleuchte ihr Anzeigeverhalten ändert. Sofort nach Betätigung der Taste **1** werden DTC-Systemzustand **OFF!** und aktueller ABS-Systemzustand angezeigt.



erlischt, bei nicht abgeschlossener Eigendiagnose beginnt sie zu blinken.

Möglicher DTC-Systemzustand **ON** wird angezeigt.

- Taste **1** nach Umschaltung des Status loslassen.



bleibt aus bzw. blinkt weiter.

Der neue DTC-Systemzustand **ON** wird für kurze Zeit angezeigt. Der ABS-Systemzustand bleibt unverändert.

» Die DTC-Funktion ist eingeschaltet.

- Alternativ kann auch die Zündung aus- und wieder eingeschaltet werden.



Leuchtet die DTC-Kontrollleuchte nach Aus- und Einschalten der Zündung und anschließendem Fahren mit folgender Mindestgeschwindigkeit weiter, liegt ein DTC-Fehler vor.

min. 5 km/h

- Nähere Informationen zu Dynamische Traktions-Control siehe Kapitel Technik im Detail. (➡ 117)

FAHRMODUS

Verwendung der Fahrmodi

BMW Motorrad hat für Ihr Motorrad Einsatzszenarien entwickelt, aus denen Sie das jeweils zu Ihrer Situation passende auswählen können:

Serie

- RAIN: Fahrten auf regennasser Fahrbahn.
- ROAD: Fahrten auf trockener Fahrbahn.
- ENDURO: Fahrten im Gelände mit Straßenbereifung.

–mit Fahrmodi Pro^{SA}

Mit Fahrmodi Pro

- ENDURO PRO: Fahrten im Gelände mit grobstolliger Geländebereifung.

Für jeden dieser Fahrmodi ist ein abgestimmtes Setting für die Systeme ABS, DTC, Motor-schleppmomentregelung sowie für die Gasannahme vorhanden. Nähere Informationen zu den Fahrmodi siehe Kapitel Technik im Detail (➡ 120).

Fahrmodusvorauswahl

–mit Fahrmodi Pro^{SA}

Mit Hilfe der Fahrmodusvorauswahl können individuell bevorzugte Fahrmodi in einer Vorauswahl zusammengestellt werden.

Es können zwei bis maximal vier Fahrmodi zur Fahrmodusvorauswahl hinzugefügt werden.

Werkseinstellung:
RAIN, ROAD und ENDURO

Fahrmodusvorauswahl konfigurieren

–mit Fahrmodi Pro^{SA}

- Zündung einschalten. (➡ 70)
- Menü Einstellungen, Fahrzeugeinstellungen, Fahrmodusvorauswahl aufrufen.

76 BETRIEBUNG

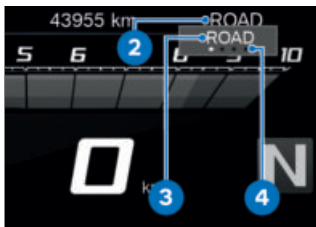
- Fahrmodi für Fahrmodusvorauswahl aktivieren oder deaktivieren.
 - » Die aktivierten Fahrmodi sind zur Auswahl verfügbar.
 - » Werden weniger als zwei Fahrmodi aktiviert, erscheint die Meldung: Aktion nicht möglich. Min. Anzahl erreicht.
 - » Die Zusammenstellung der Fahrmodi in der Fahrmodusvorauswahl bleibt auch nach Ausschalten der Zündung erhalten.

Fahrmodus auswählen

- Zündung einschalten. (➡ 70)



- Taste 1 betätigen.



Der aktive Fahrmodus **2** rückt in den Hintergrund und wird im Pop-up **3** angezeigt. Die Orientierungshilfe **4** zeigt an, wie viele Fahrmodi zur Verfügung stehen.



ACHTUNG

Einschalten des Geländemodus (ENDURO und ENDURO PRO) im Straßenbetrieb

Sturzgefahr durch instabile Fahrzustände beim Bremsen bzw. Beschleunigen im Regelbereich von ABS bzw. DTC

- Geländemodus (ENDURO und ENDURO PRO) nur bei Fahrten im Gelände einschalten.
- Taste **1** so oft betätigen, bis der gewünschte Fahrmodus im Pop-up angezeigt wird.

–mit Fahrmodi Pro^{SA}

 Je nach Fahrmodus, bzw. dessen Konfiguration, kann der Eingriff von Fahrdynamikregelsystemen eingeschränkt sein.

Mögliche Einschränkungen werden durch eine Pop-up Meldung, z. B. **Achtung! ABS Einstellung. angezeigt.** Die ABS-Kontrollleuchte blinkt unregelmäßig.

Nähere Informationen zu Fahrdynamikregelsystemen wie ABS finden Sie im Kapitel Technik im Detail.◀

–mit Fahrmodi Pro^{SA}

- » Die Verfügbarkeit der Fahrmodi ist abhängig von der individuellen Konfiguration der Fahrmodusvorauswahl.◀
- » Bei Fahrzeugstillstand wird der gewählte Fahrmodus nach ca. 2 Sekunden aktiviert.
- » Die Aktivierung des neuen Fahrmodus während der Fahrt erfolgt unter folgenden Voraussetzungen:

–Gasgriff ist in Leerlaufstellung.

–Bremse ist nicht betätigt.

- » Der eingestellte Fahrmodus mit den entsprechenden Anpassungen von Motorcharakteristik, ABS und DTC bleibt auch nach Ausschalten der Zündung erhalten.

FAHRMODUS PRO

–mit Fahrmodi Pro^{SA}

Einstellmöglichkeit

Die Fahrmodi Pro können individuell eingestellt werden.

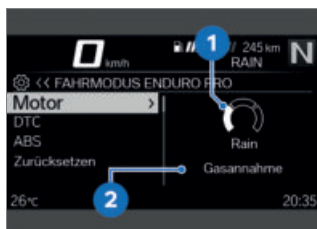
Fahrmodus Pro auswählen

- Zündung einschalten. (➡ 70)
- Menü Einstellungen, Fahrzeugeinstellungen, Fahrmodusvorauswahl aufrufen.
- Fahrmodus ENDURO PRO auswählen.

Enduro Pro einstellen

–mit Fahrmodi Pro^{SA}

- Fahrmodus Pro auswählen. (➡ 77)
- Konfiguration aufrufen.



Das System **Motor** ist ausgewählt. Die aktuelle Einstellung wird als Diagramm **1** mit Erklärungen zum System **2** angezeigt.

78 **BEDIENUNG**

- System auswählen und bestätigen.



Die möglichen Einstellungen **3** und die zugehörigen Erklärungen **4** können durchgeblättert werden.

- System einstellen.
» Die Systeme Motor, DTC und ABS können auf die gleiche Weise eingestellt werden.

Einstellungen Fahrmodus zurücksetzen

- Fahrmodus Pro auswählen. (III 77)
- Zurücksetzen auswählen und bestätigen.
» Für FAHRMODUS ENDURO PRO gelten folgende Werkseinstellungen:
 - MOTOR: Road
 - DTC: Enduro Pro
 - ABS: Enduro Pro

GRIFFHEIZUNG

Griffheizung bedienen

- Motor starten. (III 98)

 Die Griffheizung ist ab einer Fahrgeschwindigkeit von min. 6 km/h aktiv.

 Der durch die Griffheizung erhöhte Stromverbrauch kann bei Fahrten im unteren Drehzahlbereich zur Entladung der Batterie führen. Bei ungenügend geladener Batterie wird die Griffheizung zur Erhaltung der Startfähigkeit abgeschaltet.



- Taste **1** so oft betätigen, bis die gewünschte Heizstufe **2** vor dem Griffheizungssymbol **3** angezeigt wird.

Die Lenkergriffe können in drei Stufen beheizt werden. Hohe Heizleistung dient zum schnellen Aufheizen der Griffe, anschließend sollte auf eine geringere Heizleistung zurückgeschaltet werden.



hohe Heizleistung



mittlere Heizleistung



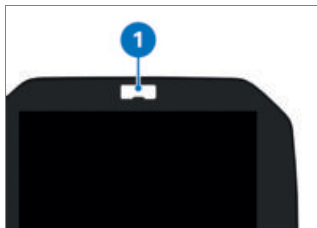
niedrige Heizleistung

» Werden keine Änderungen mehr vorgenommen, wird die gewählte Heizstufe eingestellt.

- Um die Griffheizung auszu-schalten, die Taste **1** so oft drücken, bis das Griffhei-zungssymbol **3** im Display nicht mehr angezeigt wird.

SCHALTBLITZ

Funktion



Der Schaltblitz **1** signalisiert dem Fahrer die Drehzahl, bei der er in den nächsthöheren Gang schalten soll.

- Schaltblitz blinkt in der eingestellten Frequenz: Schaltdrehzahl erreicht

Schaltblitz ein- und ausschalten

- Menü Einstellungen, Fahrzeugeinstellungen aufrufen.
- Schaltblitz ein- oder ausschalten.

Schaltblitz einstellen

- Funktion Schaltblitz einschalten.
- Menü Einstellungen, Fahrzeugeinstellungen, Konfiguration (unter Schaltblitz) aufrufen.
- » Folgende Einstellungen sind möglich:
 - Start-Drehzahl
 - End-Drehzahl
 - Helligkeit
 - Frequenz. Eine Blinkfrequenz von 0 Hz entspricht Dauerlicht.
- » Veränderungen der Helligkeit und der Blinkfrequenz werden vom Schaltblitz durch Leuchten bzw. Blinken verdeutlicht.

FAHRER- UND SOZIUSSITZ

Soziussitz ausbauen

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.

80 **BEDIENUNG**



- Fahrzeugschlüssel **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen und halten.
- Soziussitz **2** hinten anheben und Fahrzeugschlüssel loslassen.
- Soziussitz mit Bezugseite auf einer sauberen und trockenen Fläche ablegen.

Soziussitz einbauen



- Soziussitz **1** vorn in den Heckrahmen einsetzen und hinten nach unten drücken.
» Soziussitz rastet hörbar ein.

Fahrersitz ausbauen

Voraussetzung

Soziussitz ist ausgebaut.



- Schrauben **1** ausbauen und Sitzbank **2** aus Arretierung **Pfeil** nach hinten abnehmen.
- Fahrersitz mit Bezugseite auf einer sauberen und trockenen Fläche ablegen.

Fahrersitz einbauen



- Fahrersitz **2** in Arretierung **Pfeil** einsetzen und positionieren.
- Schrauben **1** einbauen.

	Fahrsitz an Halte- brücke
M5×20	
4 Nm	

EINSTELLUNG

06

SPIEGEL	84
SCHEINWERFER	84
KUPPLUNG	85
BREMSE	85
FEDERVORSPANNUNG	87
DÄMPFUNG	87

84 EINSTELLUNG

SPIEGEL

Spiegel einstellen



- Spiegel durch Drehen in die gewünschte Position bringen.

Spiegelarm einstellen



- Schutzkappe **1** über der Verschraubung am Spiegelarm hochschieben.
- Mutter **2** lösen.
- Spiegelarm in die gewünschte Position drehen.
- Mutter **2** mit Drehmoment festziehen, dabei Spiegelarm festhalten.



Spiegel links (Kontermutter) an Adapter

M10×1,25



Spiegel links (Kontermutter) an Adapter

22 Nm



Spiegel rechts (Kontermutter) an Adapter

M10×1,25

22 Nm (Linksgewinde)

- Schutzkappe **1** über die Verschraubung schieben.

SCHEINWERFER

Leuchtweite und Federvorspannung

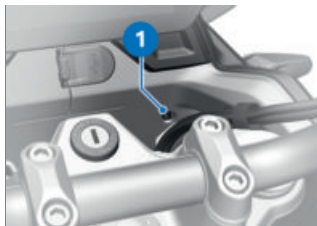
Die Leuchtweite bleibt in der Regel durch die Anpassung der Federvorspannung an den Belastungszustand konstant.

Nur bei sehr hoher Zuladung kann die Anpassung der Federvorspannung nicht ausreichend sein. In diesem Fall muss die Leuchtweite an das Gewicht angepasst werden.



Bestehen Zweifel an der korrekten Leuchtweite, Einstellung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Leuchtweite einstellen

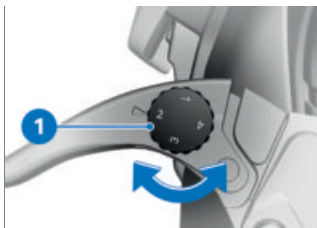


Reicht bei hoher Zuladung die Anpassung der Federvorspannung nicht aus, um den Gegenverkehr nicht zu blenden:

- Leuchtweite an Einstellschraube **1** mit Bordwerkzeug einstellen.

Wird das Motorrad wieder mit geringerer Zuladung gefahren:

- Grundeinstellung des Scheinwerfers wiederherstellen.



- Einstellschraube **1** im Uhrzeigersinn drehen, um den Abstand zwischen Kupplungshebel und Lenkergriff zu vergrößern.
- Einstellschraube **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Abstand zwischen Kupplungshebel und Lenkergriff zu verkleinern.
- Handschutz prüfen. (102)

KUPPLUNG

Kupplungshebel einstellen



WARNUNG

Einstellen des Kupplungshebels während der Fahrt

Unfallgefahr

- Kupplungshebel bei stehendem Motorrad einstellen.



Die Einstellschraube lässt sich leichter drehen, wenn der Kupplungshebel nach vorn gedrückt wird.



WARNUNG

Einstellen des Handbremshebels während der Fahrt

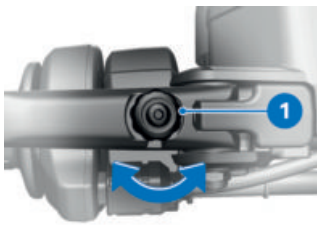
Unfallgefahr

- Handbremshebel nur bei stehendem Fahrzeug einstellen.



Der Einstellhebel lässt sich leichter schieben, wenn der Handbremshebel nach vorn gedrückt wird.

86 EINSTELLUNG



- Einstellschraube **1** im Uhrzeigersinn drehen, um den Abstand zwischen Kupplungshebel und Lenkergriff zu vergrößern.
- Einstellschraube **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Abstand zwischen Kupplungshebel und Lenkergriff zu verkleinern.
- Handschutz prüfen. (102)

Trittsstück Fußbremshebel einstellen



- Schrauben **1** ausbauen.



- Trittsstück in Position **A** oder Position **B** positionieren.
 - » Position **A**: Niedrige Stellung des Trittsstücks
 - » Position **B**: Hohe Stellung des Trittsstücks



- Schraube **1** einbauen und mit Drehmoment festziehen.



Trittsstück an Fußbremshebel

M6×16

8 Nm

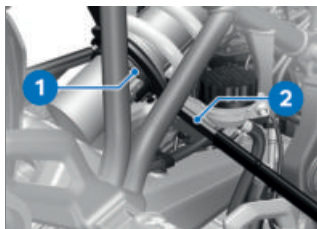
FEDERVORSPANNUNG

Einstellung am Hinterrad

Die Federvorspannung am Hinterrad muss der Beladung des Motorrads angepasst werden. Eine Erhöhung der Zuladung erfordert eine Erhöhung der Federvorspannung, weniger Gewicht eine entsprechend geringere Federvorspannung.

Federvorspannung am Hinterrad einstellen

- Soziussitz ausbauen. (☞ 79)
- Bordwerkzeug entnehmen.



WARNUNG

Nicht abgestimmte Einstellungen von Federvorspannung und Federbeindämpfung.

Verschlechtertes Fahrverhalten.

- Federbeindämpfung an die Federvorspannung anpassen.

- Zur Erhöhung der Federvorspannung Verstelleinheit **1** mit Hilfe des Bordwerkzeugs **2** im Uhrzeigersinn drehen.
- Zur Verringerung der Federvorspannung Verstelleinheit **1** mit Hilfe des Bordwerkzeugs **2** gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Grundeinstellung der Federvorspannung hinten

Stufe 2 von 10 (Solobetrieb ohne Beladung)

Stufe 5 von 10 (Solobetrieb mit Beladung)

Stufe 10 von 10 (Soziusbetrieb mit Beladung)

- Bordwerkzeug wieder einsetzen.
- Soziussitz einbauen. (☞ 80)

DÄMPFUNG

Auswirkungen der Dämpfung auf das Fahrverhalten

Ziel der Einstellung ist die Dämpfung an Federvorspannung, Fahrbahnbeschaffenheit, gewünschtes Fahrverhalten und den Beladungszustand anzupassen.

88 EINSTELLUNG

Druckstufendämpfung erhöht

- Direktes Fahrverhalten.
- Erhöhte Rückmeldung zur Fahrbahnbeschaffenheit.
- Komforteinbußen bei Bodenwellen oder Fahrbahnunebenheiten.

Druckstufendämpfung verringert

- Komfortables Fahrverhalten.
- Verminderte Rückmeldung zur Fahrbahnbeschaffenheit.
- Erhöhte Schwingungsneigung.

Zugstufendämpfung erhöht

- Direktes Fahrverhalten.
- Erhöhte Rückmeldung zur Fahrbahnbeschaffenheit.
- Verminderte Schwingungsneigung.
- Komforteinbußen bei aufeinanderfolgenden Bodenwellen.

Zugstufendämpfung verringert

- Komfortables Fahrverhalten.
- Verminderte Rückmeldung zur Fahrbahnbeschaffenheit.
- Erhöhte Schwingungsneigung.

Druckstufendämpfung am Vorderrad einstellen

- mit Sportfederung^{SA}



- Druckstufendämpfung über die Einstellschraube **1** am linken Gabelholm einstellen.
- Zur Erhöhung der Dämpfung: Einstellschraube **1** im Uhrzeigersinn drehen.
- Zur Verringerung der Dämpfung: Einstellschraube **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Druckstufen-Grundeinstellung vorn

Einstellschraube bis Anschlag im Uhrzeigersinn drehen, dann 10 Clicks zurück (Standard)

Einstellschraube bis Anschlag im Uhrzeigersinn drehen, dann 15 Clicks zurück (Komfort)

Zugstufendämpfung am Vorderrad einstellen

—mit Sportfederung^{SA}



- Zugstufendämpfung über die Einstellschraube **1** am rechten Gabelholm einstellen.
- Zur Erhöhung der Dämpfung: Einstellschraube **1** im Uhrzeigersinn drehen.
- Zur Verringerung der Dämpfung: Einstellschraube **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen.



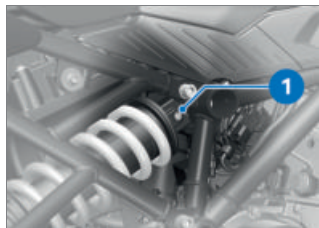
Zugstufen-Grundeinstellung vorn

Einstellschraube bis Anschlag im Uhrzeigersinn drehen, dann 10 Clicks zurück (Standard)

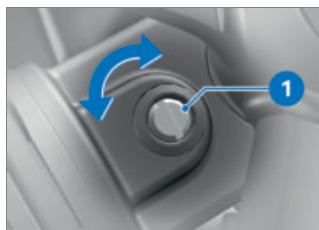
Einstellschraube bis Anschlag im Uhrzeigersinn drehen, dann 15 Clicks zurück (Komfort)

Dämpfung am Hinterrad einstellen

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.



- Dämpfung über die Einstellschraube **1** einstellen.



- Zur Erhöhung der Dämpfung Einstellschraube **1** im Uhrzeigersinn drehen.
- Zur Verringerung der Dämpfung Einstellschraube **1** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

90 EINSTELLUNG



Grundeinstellung der
Hinterraddämpfung

Einstellschraube bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen, dann 10 Clicks zurück.
(Standard)

Einstellschraube bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen, dann 5 Clicks zurück.
(Soziusbetrieb mit Beladung)

FAHREN

07

SICHERHEITSHINWEISE	94
REGELMÄßIGE ÜBERPRÜFUNG	98
STARTEN	98
EINFAHREN	100
GELÄNDEEINSATZ	101
SCHALTASSISTENT PRO	103
BREMSEN	104
MOTORRAD ABSTELLEN	106
TANKEN	107
MOTORRAD FÜR TRANSPORT BEFESTIGEN	109

SICHERHEITSHINWEISE

Fahrerausstattung

Keine Fahrt ohne die richtige Bekleidung! Tragen Sie immer

- Helm
- Anzug
- Handschuhe
- Stiefel

Dies gilt auch für die Kurzstrecke und zu jeder Jahreszeit. Ihr BMW Motorrad Partner berät Sie gern und hat für jeden Einsatzzweck die richtige Bekleidung.



WARNUNG

Einzug loser Textilien, Gepäckstücke oder Gurte in offen laufende rotierende Fahrzeugteile (Räder, Gelenkwelle)

Unfallgefahr

- Sicherstellen, dass keine lose getragenen Textilien von offen laufenden rotierenden Fahrzeugteilen eingezogen werden können.
- Gepäckstücke sowie Spann- und Zurrgurte von offen laufenden rotierenden Fahrzeugteilen fernhalten.

Fahrzeugausstattung



GEFAHR

Unerlaubter Sozusbetrieb

Unfallgefahr

- Ausschließlich im Sozusbetrieb fahren, wenn das Fahrzeug den gesetzlichen Bestimmungen dafür entspricht.

Richtig beladen



WARNUNG

Beeinträchtigte Fahrstabilität durch Überladung und ungleichmäßige Beladung

Sturzgefahr

- Zulässiges Gesamtgewicht nicht überschreiten und Beladungshinweise beachten.
- Einstellung von Federvorspannung und Dämpfung dem Gesamtgewicht anpassen.
- mit Topcase^{SZ}
- Maximale Zuladung und Höchstgeschwindigkeit beachten, siehe auch Kapitel Zubehör (169).



Zuladung des Topcase

max. 3 kg (Zubehör)



Höchstgeschwindigkeit
für Fahrten mit beladenem Topcase

max. 130 km/h◁

–mit Tankrucksack^{SZ}

- Maximale Zuladung des Tankrucksacks beachten.



Zuladung des Tankrucksacks

max. 5 kg



Höchstgeschwindigkeit
für Fahrten mit beladenem Tankrucksack

max. 130 km/h◁

–mit Hecktasche^{SZ}

- Maximale Zuladung der Hecktasche beachten.



Zuladung der Hecktasche

max. 5 kg



Höchstgeschwindigkeit
für Fahrten mit beladener Hecktasche

max. 130 km/h◁

–mit Seitentasche^{SZ}

- Maximale Zuladung der Seitentasche beachten.



Zuladung für Seitentasche

max. 5 kg (pro Tasche)



Geschwindigkeitsbeschränkung für Seitentasche

max. 130 km/h◁

Geschwindigkeit



Um die Reifenhaltbarkeit zu verlängern und optimale Haftung sicherzustellen, kalte Reifen achtsam warmfahren. Bei kalten Reifen starke Beschleunigung vermeiden. Schräglagen während des Warmfahrens langsam steigern.



Um ein Überhitzen der Reifen zu vermeiden und die Reifenhaltbarkeit zu verlängern, dauerhaftes Fahren mit Höchstgeschwindigkeit vermeiden.

Bei Fahrten mit hoher Geschwindigkeit können verschiedene Randbedingungen das Fahrverhalten des Fahrzeugs negativ beeinflussen. Dazu zählen unter anderem:

- Einstellung des Fahrwerks
- Ungleich verteilte Ladung
- Lockere Bekleidung
- Zu geringer Reifenfülldruck
- Schlechtes Reifenprofil

Höchstgeschwindigkeit mit Stollen- oder Winterreifen



GEFAHR

Höchstgeschwindigkeit des Motorrads höher als die zulässige Reifen-Höchstgeschwindigkeit

Unfallgefahr durch Reifenschäden bei zu hoher Geschwindigkeit

- Die für die Reifen geltende Höchstgeschwindigkeit beachten.

Bei Stollen- oder Winterreifen ist die für den Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beachten.

Aufkleber mit Angabe der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Sichtfeld der Instrumentenkombination anbringen.

Vergiftungsgefahr

Abgase enthalten das farb- und geruchlose, aber giftige Kohlenmonoxid.



WARNUNG

Gesundheitsschädliche Abgase

Erstickenungsgefahr

- Abgase nicht einatmen.
- Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen.



WARNUNG

Einatmen gesundheitsschädlicher Ausdünstungen

Gesundheitsschädigung

- Ausdünstungen von Betriebsstoffen und Kunststoffen nicht einatmen.
- Fahrzeug nur im Freien verwenden.

Verbrennungsgefahr



VORSICHT

Starkes Erhitzen von Motor und Abgasanlage im Fahrbetrieb

Verbrennungsgefahr

- Nach Abstellen des Fahrzeugs darauf achten, dass keine Personen bzw. kein Gegenstand mit Motor und Abgasanlage in Berührung kommen.

**WARNUNG****Öffnen des Kühlerverschlusses**

Verbrennungsgefahr

- Kühlerverschluss nicht im heißen Zustand öffnen.
- Kühlmittelstand ausschließlich am Ausgleichsbehälter prüfen und ggf. nachfüllen.

Katalysator**ACHTUNG****Unverbrannter Kraftstoff im Katalysator**

Beschädigung des Katalysators

- Die aufgeführten Punkte zum Schutz des Katalysators beachten.

Wird dem Katalysator durch Verbrennungsaussetzer unverbrannter Kraftstoff zugeführt, besteht die Gefahr der Überhitzung und Beschädigung.

Folgende Vorgaben sind zu beachten:

- Kraftstoffbehälter nicht leeren.
- Motor nicht mit abgezogenem Zündkerzenstecker laufen lassen.

- Motor bei Verbrennungsaussetzern sofort abstellen.
- Nur unverbleiten Kraftstoff tanken.
- Vorgesehene Wartungsintervalle unbedingt einhalten.

Überhitzungsgefahr**ACHTUNG****Längerer Motorlauf im Stand**

Überhitzung durch nicht ausreichende Kühlung, in Extremfällen Fahrzeugbrand

- Motor nicht unnötig im Stand laufen lassen.
- Nach dem Starten sofort losfahren.

Manipulationen**ACHTUNG****Manipulationen am Motorrad (z. B. Motorsteuergerät, Drosselklappen, Kupplung)**

Beschädigung der betroffenen Bauteile, Ausfall sicherheitsrelevanter Funktionen, Erlöschen der Gewährleistung

- Keine Manipulationen durchführen.

REGELMÄßIGE ÜBERPRÜFUNG

Checkliste

- Nutzen Sie die nachfolgende Checkliste, um Ihr Motorrad in regelmäßigen Abständen zu prüfen.

Bei Änderung des Beladungszustands:

- Federvorspannung am Hinterrad einstellen. (11111 87)
- Dämpfung am Hinterrad einstellen. (11111 89)
—mit Sportfederung^{SA}
- Druckstufendämpfung am Vorderrad einstellen. (11111 88)
- Zugstufendämpfung am Vorderrad einstellen. (11111 89) <

Vor jedem Fahrtantritt:

- Bremsfunktion prüfen. (11111 132)
- Funktion von Beleuchtung und Signalanlage prüfen.
- Kupplungszug auf Beschädigung prüfen.
- Kupplungsfunktion prüfen. (11111 137)
- Reifenprofiltiefe prüfen. (11111 140)
- Reifenfülldruck prüfen. (11111 139)
- Sicheren Halt von Gepäck prüfen.

Bei jedem 3. Tankstopp:

- Motorölstand prüfen. (11111 130)
- Bremsbelagstärke vorn prüfen. (11111 133)
- Bremsbelagstärke hinten prüfen. (11111 134)
- Bremsflüssigkeitsstand vorn prüfen. (11111 135)
- Bremsflüssigkeitsstand hinten prüfen. (11111 136)
- Kühlmittelstand prüfen. (11111 138)
- Kette schmieren. (11111 151)
- Kettenspannung prüfen. (11111 151)

STARTEN

Motor starten



ACHTUNG

Ausreichende Getriebeschmierung nur bei laufendem Motor.

Getriebeschaden

- Motorrad bei ausgeschaltetem Motor nicht über einen längeren Zeitraum rollen lassen oder über längere Strecken schieben.
- Zündung einschalten. (11111 70)
 - » Pre-Ride-Check und Eigendiagnosen werden durchgeführt. (11111 99)

- Leerlauf einlegen oder bei eingelegtem Gang Kupplung ziehen.

 Bei ausgeklappter Seitenstütze und eingelegtem Gang lässt sich das Motorrad nicht starten. Wird das Motorrad im Leerlauf gestartet und anschließend bei ausgeklappter Seitenstütze ein Gang eingelegt, geht der Motor aus.



- Startertaste **1** betätigen.

 Bei unzureichender Batteriespannung wird der Startvorgang automatisch abgebrochen. Vor weiteren Startversuchen die Batterie laden oder Starthilfe geben lassen. Nähere Details siehe Kapitel Wartung unter Starthilfe.

 Motor springt an.

» Springt der Motor nicht an, kann die Störungstabelle im

Kapitel Technische Daten weiterhelfen. (III 184)

— mit Easy Ride Clutch^{SA}

» Lässt sich der 1. Gang nicht einlegen, kann die Störungstabelle im Kapitel Technische Daten weiterhelfen. (III 184)



Pre-Ride-Check und Eigendiagnose

Nach Einschalten der Zündung führt die Instrumentenkombination eine Prüfung der Anzeigenelemente sowie der Kontroll- und Warnleuchten durch. Während des Pre-Ride-Check leuchten alle Kontroll- und Warnleuchten vorübergehend auf.

» Sollte die Instrumentenkombination nach Einschalten der Zündung dunkel bleiben, kann die Störungstabelle im Kapitel Technische Daten weiterhelfen. (III 186)

» Die Eigendiagnose überprüft die Funktionsbereitschaft des BMW Motorrad ABS, sowie der BMW Motorrad DTC.



blinkt.



blinkt langsam.

» Die Kontroll- und Warnleuchten erlöschen nach Erreichen

100 FAHREN

einer Fahrgeschwindigkeit von 5 km/h.

» Die Eigendiagnose ist abgeschlossen.

Wird nach Abschluss der Eigendiagnose eine Fehlermeldung angezeigt:

- Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

EINFAHREN

Motor

- Bis zur Einfahrkontrolle in häufig wechselnden Last- und Drehzahlbereichen fahren, längere Fahrten mit konstanter Drehzahl vermeiden.
- Kurvenreiche und leicht hügelige Fahrstrecken wählen, möglichst keine Autobahnen.
- Einfahrdrehzahlen beachten.



Einfahrdrehzahl

<6500 min⁻¹ (Kilometerstand 0...1200 km)

Keine Vollast (Kilometerstand 0...1200 km)

- Laufleistung beachten, nach der die Einfahrkontrolle durchgeführt werden sollte.



Laufleistung bis zur ersten Einfahrkontrolle

500...1200 km

Bremsbeläge

Neue Bremsbeläge müssen eingefahren werden, bevor sie ihre optimale Reibungskraft erreichen. Die verminderte Bremswirkung kann durch stärkeren Druck auf die Bremshebel ausgeglichen werden.



WARNUNG

Neue Bremsbeläge

Verlängerung des Bremswegs, Unfallgefahr

- Frühzeitig bremsen.

Reifen

Neue Reifen haben eine glatte Oberfläche. Sie müssen daher bei verhaltener Fahrweise durch Einfahren in wechselnden Schräglagen aufgeraut werden. Erst durch das Einfahren wird die volle Haftfähigkeit der Lauffläche erreicht.

Informationen des Reifenherstellers zum richtigen Einfahren neuer Reifen beachten.

**WARNUNG**

Haftungsverlust neuer Reifen bei nasser Fahrbahn und in extremen Schräglagen

Unfallgefahr

- Vorausschauend fahren und extreme Schräglagen vermeiden.

GELÄNDEEINSATZ**Nach Fahrten im Gelände**

BMW Motorrad empfiehlt, nach Fahrten im Gelände die folgenden Punkte zu beachten:

Reifenfülldruck**WARNUNG**

Für Fahrten im Gelände abgesenkter Reifenfülldruck im Betrieb auf befestigten Wegen

Unfallgefahr durch verschlechterte Fahreigenschaften.

- Korrekten Reifenfülldruck sicherstellen.

Bremsen**WARNUNG**

Fahren auf unbefestigten oder verschmutzten Straßen

Verzögerte Bremswirkung durch verschmutzte Bremscheiben und Bremsbeläge

- Frühzeitig bremsen, bis die Bremsen saubergebremst sind.

**ACHTUNG**

Fahren auf unbefestigten oder verschmutzten Straßen

Erhöhter Bremsbelagverschleiß

- Bremsbelagstärke häufiger prüfen und Bremsbeläge frühzeitig erneuern.

102 FAHREN

Federvorspannung und Dämpfung



WARNUNG

Veränderte Werte für Federvorspannung und Federbeindämpfung für Fahrten im Gelände

Verschlechterte Fahreigenschaften auf befestigten Wegen

- Vor Verlassen des Geländes korrekte Federvorspannung sowie korrekte Federbeindämpfung einstellen.

Felgen

BMW Motorrad empfiehlt, nach Fahrten im Gelände die Felgen auf mögliche Schäden zu überprüfen.

Luftfiltereinsatz



ACHTUNG

Verschmutzter Luftfiltereinsatz

Motorschaden

- Bei Fahrten in staubigem Gelände Luftfiltereinsatz in kurzen Zeitabständen auf Verschmutzung prüfen, ggf. reinigen bzw. ersetzen.

Steppen o. Ä.) erfordert die Verwendung von speziell für derartige Einsätze entwickelten Luftfiltereinsätzen.



Nach intensivem Geländeeinsatz, Wasserdurchfahrt oder intensiver Fahrzeugwäsche kann sich Flüssigkeit im Ansaugeräuschkämpfer sammeln.

Nähere Informationen zum Ablassen der Flüssigkeit siehe (11111 178).

Handschutz prüfen

Ist der Handschutz verdreht, kann ein zu geringer Abstand zwischen Handschutz und Handhebel zu einer Dauerbetätigung des Handhebels führen. Störungen der Kupplungs- bzw. Bremsfunktion sind möglich.

- Position des Handschutz und Freigängigkeit der Handhebel insbesondere nach folgenden Ereignissen prüfen:
 - Änderung der Ergonomieeinstellungen
 - Unfall oder Sturz
 - Unsachgemäßer Transport
 - Gelöste Schraubverbindungen

Der Einsatz unter sehr staubigen Bedingungen (Wüsten,



- Freigängigkeit zwischen Handschutz **1** und Handhebel **2** links und rechts prüfen. Berührt der Handhebel den Handschutz oder lässt sich der Handhebel aus der Ruhelage nicht leichtgängig nach vorn bewegen:
- Handschutz von einer Fachwerkstatt ausrichten lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

SCHALTASSISTENT PRO

—mit Schaltassistent Pro^{SA}

Schaltassistent Pro



- Gänge wie gewohnt über die Fußkraft am Schalthebel einlegen.
- » Der Schaltassistent unterstützt den Fahrer beim Hoch- und Herunterschalten, ohne dass dabei die Kupplung oder der Gasgriff betätigt werden muss.
- Es handelt sich nicht um eine Automatik.
- Der Fahrer ist ein wichtiger Bestandteil des Systems und entscheidet über den Zeitpunkt des Schaltvorgangs.
- Der Sensor **1** an der Schaltwelle erkennt den Schaltwunsch und leitet die Schaltunterstützung ein.
- » Bei Konstantfahrten in kleinen Gängen mit hohen Drehzahlen kann das Schalten ohne Kupplungsbetätigung zu starken Lastwechselreaktionen führen.
- BMW Motorrad empfiehlt in diesen Fahrsituationen nur

mit Kupplungsbetätigung zu schalten.

- Die Verwendung des Schaltassistent Pro im Bereich des Drehzahlbegrenzers sollte vermieden werden.

» In folgenden Situationen erfolgt keine Schaltunterstützung:

- Mit betätigter Kupplung.
- Schalthebel nicht in der Ausgangsstellung.
- Beim Hochschalten mit geschlossener Drosselklappe (Schubbetrieb) bzw. beim Verzögern.
- Beim Herunterschalten mit geöffneter Drosselklappe bzw. beim Gasgeben.
- Um einen weiteren Gangwechsel mit dem Schaltassistent Pro durchführen zu können, nach dem Schaltvorgang den Schalthebel vollständig entlasten. Nähere Informationen zum Schaltassistent Pro (111 123).

BREMSEN

Wie erreicht man den kürzesten Bremsweg?

Bei einem Bremsvorgang verändert sich die dynamische Lastverteilung zwischen Vorder- und Hinterrad. Je stärker die Verzögerung, desto mehr Last liegt auf dem Vorderrad.

Je größer die Radlast, desto mehr Bremskraft kann übertragen werden.

Um den kürzesten Bremsweg zu erreichen, muss die Vorderadbremse zügig und immer stärker werdend betätigt werden. Dadurch wird die dynamische Lasterhöhung am Vorderrad optimal ausgenutzt.

Bei den oft trainierten "Gewaltbremsungen", bei denen der Bremsdruck schnellstmöglich und mit aller Kraft erzeugt wird, kann die dynamische Lastverteilung dem Verzögerungsanstieg nicht folgen und die Bremskraft nicht vollständig auf die Fahrbahn übertragen werden.

Das Blockieren des Vorderrads wird durch das BMW Motorrad ABS Pro verhindert.

Gefahrenbremsung

Wird bei ausreichender Geschwindigkeit stark abgebremst, werden die nachfolgenden Verkehrsteilnehmer durch ein schnelles Blinken des Bremslichts gewarnt.

Wird dabei auf <15 km/h abgebremst, schaltet sich die Warnblinkanlage ein. Ab einer Geschwindigkeit von 20 km/h

wird die Warnblinkanlage automatisch wieder ausgeschaltet.

Passabfahrten



WARNUNG

Überwiegendes Bremsen mit der Hinterradbremse bei Passabfahrten

Bremswirkungsverlust, Zerstörung der Bremsen durch Überhitzung

- Vorder- und Hinterradbremse einsetzen und Motorbremse nutzen.

Nasse und verschmutzte Bremsen



WARNUNG

Verschlechterte Bremswirkung durch Nässe und Schmutz

Unfallgefahr

- Bremsen trocken- bzw. saubere bremsen, ggf. reinigen.
- Frühzeitig bremsen, bis wieder die volle Bremswirkung erreicht ist.

Nässe und Schmutz auf den Bremsscheiben und den Bremsbelägen führen zu einer Verschlechterung der Bremswirkung.

In folgenden Situationen muss mit verzögerter oder schlechterer Bremswirkung gerechnet werden:

- Bei Fahrten im Regen und durch Pfützen.
- Nach einer Fahrzeugwäsche.
- Bei Fahrten auf salzigen Straßen.
- Nach Arbeiten an den Bremsen durch Rückstände von Öl oder Fett.
- Bei Fahrten auf verschmutzten Fahrbahnen bzw. im Gelände.

ABS Pro Fahrphysikalische Grenzen



WARNUNG

Bremsen in Kurven

Sturzgefahr trotz ABS Pro

- Eine angepasste Fahrweise bleibt immer in der Verantwortung des Fahrers.
- Das zusätzliche Sicherheitsangebot nicht durch riskantes Fahren einschränken.

ABS Pro und die unterstützende Funktion der Dynamic Brake Control stehen in allen Fahrmodi außer Enduro PRO zur Verfügung.

Sturz nicht ausschließbar

Obgleich ABS Pro und Dynamic Brake Control für den Fahrer eine wertvolle Unterstützung und ein enormes Sicherheitsplus beim Bremsen in Schräglage darstellen, kann es die fahrphysikalischen Grenzen keineswegs neu definieren. Nach wie vor ist es möglich, diese Grenzen durch Fehleinschätzungen oder Fahrfehler zu überschreiten. Im Extremfall kann dies auch den Sturz zur Folge haben.

Einsatz auf öffentlichen Straßen

Auf öffentlichen Straßen helfen ABS Pro und Dynamic Brake Control das Motorrad noch sicherer zu nutzen. Beim Bremsen wegen unerwartet auftretender Gefahren in Kurven verhindert ABS Pro das Blockieren und Wegrutschen der Räder im Rahmen der fahrphysikalischen Grenzen. Bei einer Gefahrenbremsung erhöht Dynamic Brake Control die Bremswirkung und greift ein, wenn während des Bremsvorgangs versehentlich der Gasgriff betätigt wird.



ABS Pro wurde nicht zur Steigerung der individuellen Bremsperformance in Schräglage entwickelt.

MOTORRAD ABSTELLEN

Seitenstütze

- Zündung ausschalten. (III 70)



ACHTUNG

Schlechte Bodenverhältnisse im Ständerbereich

Bauteilschaden durch Umfallen

- Im Ständerbereich auf ebenen und festen Untergrund achten.



ACHTUNG

Belastung der Seitenstütze mit zusätzlichem Gewicht

Bauteilschaden durch Umfallen

- Nicht auf dem Fahrzeug sitzen, wenn es auf der Seitenstütze abgestellt ist.
- Seitenstütze ausklappen und Motorrad abstellen.
- Lenker nach links einschlagen.
- Bei Straßengefälle das Motorrad in Richtung "bergauf" stellen und 1. Gang einlegen.

—mit Easy Ride Clutch^{SA}



VORSICHT

Wegrollen des abgestellten Fahrzeugs

Verletzungsgefahr

- Bei Straßengefälle das Motorrad gegen Wegrollen sichern. Wenn keine Sicherung gegen Wegrollen möglich ist, das Motorrad nicht am Gefälle abstellen.



Durch die Funktionsweise der ERC kann das Motorrad auch mit eingelegtem Gang rollen.

- Nähere Informationen zur ERC siehe Technik im Detail (114 ▶ 124). ◀

TANKEN

Kraftstoffqualität

Voraussetzung

Kraftstoff sollte für optimalen Kraftstoffverbrauch schwefelfrei oder möglichst schwefelarm sein.



ACHTUNG

Tanken von bleihaltigem Kraftstoff

Beschädigung des Katalysators

- Keinen bleihaltigen Kraftstoff oder Kraftstoff mit metallischen Zusätzen (z. B. Mangan oder Eisen) tanken.
- Maximalen Ethanolanteil des Kraftstoffs beachten.



Kraftstoffadditive reinigen die Kraftstoffeinspritzung und den Verbrennungsbereich. Beim Tanken von Kraftstoffen niedriger Qualität oder bei längeren Standzeiten sollten Kraftstoffadditive genutzt werden. Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem BMW Motorrad Partner.



Empfohlene Kraftstoffqualität



Super bleifrei (max. 10 % Ethanol, E10)



95 ROZ/RON
90 AKI



Alternative Kraftstoff-
qualität



Normal bleifrei (Ein-
schränkungen bei Leis-
tung und Verbrauch.)



(max. 10 % Ethanol,
E10)

91 ROZ/RON
87 AKI

» Auf folgende Symbole im
Tankdeckel und an der Zapf-
säule achten:



Tankvorgang



WARNUNG

**Kraftstoff ist leicht entzünd-
lich**

Brand- und Explosionsgefahr

- Nicht rauchen und kein offe-
nes Feuer bei allen Tätigkei-
ten am Kraftstoffbehälter.



WARNUNG

**Austreten von Kraftstoff
durch Ausdehnung unter
Wärmeeinwirkung bei über-
fülltem Kraftstoffbehälter**

Sturzgefahr

- Kraftstoffbehälter nicht
überfüllen.



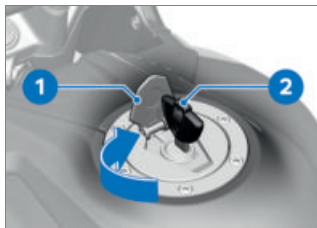
ACHTUNG

**Kontakt von Kraftstoff und
Kunststoff-Oberflächen**

Beschädigung der Oberflä-
chen (werden unansehnlich
oder matt)

- Kunststoff-Oberflächen nach
Kontakt mit Kraftstoff sofort
reinigen.

- Motorrad auf den Seitenstän-
der stellen, dabei auf ebenen
und festen Untergrund achten.



- Schutzklappe **1** öffnen.
- Verschluss des Kraftstoffbe-
hälters mit Fahrzeugschlüs-

sel **2** im Uhrzeigersinn entriegeln und aufklappen.



- Kraftstoff bis maximal zur Unterkante des Einfüllstutzens tanken.

 Wird nach Unterschreiten der Kraftstoffreserve getankt, muss die sich ergebende Füllmenge größer sein als die Kraftstoffreserve, damit der neue Füllstand erkannt und die Reservekontrollleuchte ausgeschaltet wird.

 Die in den technischen Daten angegebene "Nutzbare Kraftstofffüllmenge" ist die Kraftstoffmenge, die nachgetankt werden kann, wenn der Kraftstoffbehälter zuvor leer gefahren wurde, also der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel ausgegangen ist.



Kraftstoffreservemenge

ca. 2,5 l

- Verschluss des Kraftstoffbehälters mit kräftigem Druck schließen.
- Fahrzeugschlüssel **2** abziehen und Schutzklappe **1** schließen.

MOTORRAD FÜR TRANSPORT BEFESTIGEN

- Alle Bauteile, an denen Spanngurte entlanggeführt werden, gegen Verkratzen schützen (z. B. Klebeband oder weiche Lappen verwenden).



Nutzbare Kraftstofffüllmenge

ca. 14 l



ACHTUNG

Seitliches Wegkippen des Fahrzeugs beim Aufbocken

Bauteilschaden durch Umfallen

- Fahrzeug gegen seitliches Wegkippen sichern, am besten mit Unterstützung einer zweiten Person.
- Motorrad auf die Transportfläche schieben, nicht auf die Seitenstütze stellen.



ACHTUNG

Einklemmen von Bauteilen

Bauteilschaden

- Bauteile, wie z. B. Bremsleitungen oder Kabelstränge, nicht einklemmen.
 - Spanngurte vorn beidseitig an der unteren Gabelbrücke befestigen und spannen.
- 
- A black and white close-up photograph of the lower fork bridge (Gabelbrücke) of a motorcycle. A black strap is shown being attached to the bridge, demonstrating the correct placement for a front tie-down.
- Spanngurte hinten beidseitig am Heckrahmen befestigen und spannen.
 - Alle Spanngurte gleichmäßig spannen.

TECHNIK IM DETAIL

08

ALLGEMEINE HINWEISE	114
ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS)	114
DYNAMISCHE TRAKTIONS-CONTROL (DTC)	117
MOTORSCHLEPPMOMENTREGELUNG	119
FAHRMODUS	120
DYNAMIC BRAKE CONTROL	122
SCHALTASSISTENT	123
EASY RIDE CLUTCH	124

ALLGEMEINE HINWEISE

Mehr Informationen zum Thema Technik stehen unter **bmw-motorrad.com/technik** zur Verfügung.

ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS)

Wie funktioniert das ABS?

Die maximal auf die Fahrbahn übertragbare Bremskraft ist unter anderem abhängig vom Reibwert der Fahrbahnoberfläche. Schotter, Eis und Schnee sowie nasse Fahrbahnen bieten einen wesentlich niedrigeren Reibwert als eine trockene und saubere Asphaltdecke. Je schlechter der Reibwert der Fahrbahn, desto länger wird der Bremsweg.

Wird bei einer Erhöhung des Bremsdrucks durch den Fahrer die maximal übertragbare Bremskraft überschritten, beginnen die Räder zu blockieren und die Fahrstabilität geht verloren; es droht ein Sturz. Bevor diese Situation eintritt, wird das ABS aktiviert und der Bremsdruck an die maximal übertragbare Bremskraft angepasst. Die Räder drehen sich dadurch weiter und die Fahrstabilität

bleibt unabhängig vom Fahrbahnzustand erhalten.



In der Werkseinstellung ist die ABS-Regelung für das Hinterrad deaktiviert, wenn der Fahrmodus ENDURO PRO aktiv ist.

Was passiert bei Fahrbahnunebenheiten?

Durch Fahrbahnunebenheiten kann es kurzfristig zum Kontaktverlust zwischen Reifen und Fahrbahnoberfläche kommen. Die übertragbare Bremskraft geht dann bis auf null zurück. Wird in dieser Situation gebremst, muss das ABS den Bremsdruck reduzieren, um die Fahrstabilität bei Wiederherstellung des Fahrbahnkontakts sicherzustellen. Zu diesem Zeitpunkt muss das ABS von extrem niedrigen Reibwerten ausgehen (Schotter, Eis, Schnee), damit die Räder sich in jedem denkbaren Fall drehen und die Fahrstabilität sichergestellt ist. Nach Erkennen der tatsächlichen Umstände stellt das System den optimalen Bremsdruck ein.

Abheben des Hinterrads

Bei sehr starken und schnellen Verzögerungen ist es unter Umständen möglich, dass das BMW Motorrad ABS das Abheben des Hinterrads nicht verhindern kann. In diesen Fällen ist auch ein Überschlagen des Motorrads möglich.



WARNUNG

Abheben des Hinterrads durch starkes Bremsen

Sturzgefahr

- Bei starkem Bremsen damit rechnen, dass die ABS-Regelung nicht immer vor dem Abheben des Hinterrads schützt.

Wie

ist das BMW Motorrad ABS ausgelegt?

Das BMW Motorrad ABS stellt im Rahmen der Fahrphysik die Fahrstabilität auf jedem Untergrund sicher.

Ab Geschwindigkeiten über 4 km/h kann das BMW Motorrad ABS im Rahmen der Fahrphysik die Fahrstabilität auf jedem Untergrund sicherstellen. Bei niedrigeren Geschwindigkeiten kann das BMW Motorrad ABS

systembedingt nicht auf allen Untergründen optimal unterstützen.

Für Spezialanforderungen, die sich unter extremen Wettbewerbsbedingungen im Gelände oder auf der Rennstrecke ergeben, ist das System nicht optimiert.

Besondere Situationen

Zur Erkennung der Blockierung der Räder werden unter anderem die Drehzahlen von Vorder- und Hinterrad verglichen. Werden über einen längeren Zeitraum unplausible Werte erkannt, wird aus Sicherheitsgründen die ABS-Funktion abgeschaltet und ein ABS-Fehler angezeigt. Voraussetzung für eine Fehlermeldung ist die abgeschlossene Eigendiagnose. Neben Problemen am BMW Motorrad ABS können auch ungewöhnliche Fahrzustände zu einer Fehlermeldung führen:

- Fahren auf dem Hinterrad (Wheelie) über einen längeren Zeitraum.
- Auf der Stelle drehendes Hinterrad bei gezogener Vorderadbremse (Burn Out).

- Warmlaufen auf Kipp- oder Hilfsständer im Leerlauf oder mit eingelegtem Gang.
- Über längeren Zeitraum durch Motorbremse blockierendes Hinterrad, z. B. bei Abfahrten auf rutschigem Untergrund.

Kommt es aufgrund eines ungewöhnlichen Fahrzustands zu einer Fehlermeldung, kann die ABS-Funktion durch Aus- und Einschalten der Zündung wieder aktiviert werden.

Welche Rolle spielt regelmäßige Wartung?



WARNUNG

Nicht regelmäßig gewartetes Bremssystem

Unfallgefahr

- Um sicherzustellen, dass sich das BMW Motorrad ABS in einem optimalen Wartungszustand befindet, müssen die vorgeschriebenen Inspektionsintervalle unbedingt eingehalten werden.

Reserven für die Sicherheit

Das BMW Motorrad ABS darf nicht im Vertrauen auf kürzere Bremswege zu einer leichtfertigen Fahrweise verleiten. Es ist in erster Linie eine Sicherheitsreserve für Notsituationen.

Vorsicht in Kurven! Das Bremsen in Kurven unterliegt besonderen fahrphysikalischen Gesetzen, die auch das BMW Motorrad ABS nicht aufheben kann.

Weiterentwicklung von ABS zu ABS Pro

Bisher sorgte das BMW Motorrad ABS für ein sehr hohes Maß an Sicherheit beim Bremsen in Geradeausfahrt. Jetzt bietet ABS Pro auch bei Bremsvorgängen in Kurven mehr Sicherheit. ABS Pro verhindert, selbst bei schneller Bremsbetätigung, das Blockieren der Räder. ABS Pro reduziert, insbesondere bei Schreckbremsungen, abrupte Lenkkraft-Änderungen und damit das unerwünschte Aufstellen des Fahrzeugs.

ABS-Regelung

Technisch betrachtet passt ABS Pro die ABS-Regelung, abhängig von der jeweiligen Fahrsituation, dem Schräglagenwinkel des Motorrads an. Für die Ermittlung der Schräglage des Motorrads werden Signale für Roll- und Gierrate sowie Querschleunigung verwendet.

Mit zunehmender Schräglage wird der Bremsdruck-Gradient bei Bremsbeginn immer weiter limitiert. Hierdurch erfolgt der Druckaufbau langsamer. Zusätzlich erfolgt die Druckmodulation im Bereich der ABS-Regelung gleichmäßiger.

Vorteile für den Fahrer

Die Vorteile von ABS Pro für den Fahrer sind ein sensibles Ansprechen sowie hohe Brems- und Fahrstabilität bei bestmöglicher Verzögerung, auch in Kurven.

DYNAMISCHE TRAKTIONS-CONTROL (DTC)

Wie funktioniert die Traktionskontrolle?

Die Traktionskontrolle vergleicht die Radumfanggeschwindigkeiten von Vorder- und Hinterrad. Aus dem Geschwindigkeitsunterschied werden der Schlupf und damit die Stabilitätsreserven am Hinterrad ermittelt. Bei Überschreitung eines Schlupflimits wird das Motordrehmoment durch die Motorsteuerung angepasst. Die DTC berücksichtigt die Schräglage und regelt durch die Schräglagen- und Beschleunigungs-

information feiner und komfortabler.

Die BMW Motorrad DTC ist als Assistenzsystem für den Fahrer und für den Betrieb auf öffentlichen Straßen konzipiert. Speziell im Grenzbereich der Fahrphysik nimmt der Fahrer deutlich Einfluss auf die Regelmöglichkeiten der DTC (Gewichtsverlagerung in Kurven, lose Ladung).

Bei Fahrten im Gelände sollte der Fahrmodus ENDURO aktiviert werden. Der regelnde Eingriff durch DTC erfolgt in diesem Modus später, so dass ein kontrolliertes Driften möglich ist.

Für Spezialanforderungen, die sich unter extremen Wettbewerbsbedingungen im Gelände oder auf der Rennstrecke ergeben, ist das System nicht optimiert. Für diese Fälle kann die BMW Motorrad DTC abgeschaltet werden.



WARNUNG

Riskantes Fahren

Unfallgefahr trotz DTC

- Eine angepasste Fahrweise bleibt immer in der Verantwortung des Fahrers.
- Das zusätzliche Sicherheitsangebot nicht durch riskantes Fahren einschränken.

Besondere Situationen

Mit zunehmender Schräglage wird das Beschleunigungsvermögen gemäß den physikalischen Gesetzen immer stärker eingeschränkt. Aus sehr engen Kurven heraus kann es dadurch zu einer reduzierten Beschleunigung kommen.

Um ein durchdrehendes bzw. wegrutschendes Hinterrad zu erkennen, werden unter anderem die Drehzahlen von Vorder- und Hinterrad verglichen und die Schräglage berücksichtigt.

Werden die Werte für Schräglage über einen längeren Zeitraum hinweg als unplausibel erkannt, wird ein Ersatzwert für die Schräglage verwendet bzw. die DTC ausgeschaltet. In diesen Fällen wird ein DTC-Fehler angezeigt. Voraussetzung für

eine Fehlermeldung ist die abgeschlossene Eigendiagnose. Bei folgenden ungewöhnlichen Fahrzuständen kann es zu einem automatischen Abschalten der BMW Motorrad Traktions-Control kommen.

Ungewöhnliche Fahrzustände:

- Fahren auf dem Hinterrad (Wheelie) über einen längeren Zeitraum.
- Auf der Stelle drehendes Hinterrad bei gezogener Vorderadrbremse (Burn Out).
- Warmlaufen auf einem Hilfsständer im Leerlauf oder mit eingelegtem Gang.

Die DTC wird nach einem Fehler durch Aus- und Einschalten der Zündung und anschließendem Fahren mit einer Mindestgeschwindigkeit wieder aktiviert.



Mindestgeschwindigkeit für die Aktivierung der DTC

min. 5 km/h

Verliert das Vorderrad bei extremer Beschleunigung den Bodenkontakt, reduziert die DTC in den Fahrmodi **RAIN** und **ROAD** das Motordrehmoment, bis das Vorderrad wieder den Boden berührt.

Die Fahrmodi **ENDURO** und **ENDURO PRO** sind für den Geländebetrieb ausgelegt und nicht für den Straßenbetrieb geeignet.

Im Fahrmodus **ENDURO** lässt die Vorderrad-Abhebeerken- nung kurzzeitige Wheelies zu. Im Fahrmodus **ENDURO PRO** ist die Vorderrad-Abhebeerken- nung ausgeschaltet.

BMW Motorrad empfiehlt bei Abheben des Vorderrads, den Gasgriff etwas zurückzudrehen, um schnellstmöglich wieder in einen stabilen Fahrzustand zu kommen.

In den Fahrmodi **RAIN**, **ROAD** und **ENDURO** entspricht die DTC-Einstellung dem Fahrmo- dus.

Im Fahrmodus **ENDURO PRO** kann DTC abweichend einge- stellt werden.

MOTORSCHLEPPMOMENT- REGELUNG

Wie funktioniert die Motor- schleppmomentregelung?

Die Motorschleppmomentrege- lung hat die Aufgabe instabile Fahrzustände, bedingt durch ein zu hohes Schleppmoment am Hinterrad, sicher zu vermei- den. Je nach Fahrbahnbeschaf- fenheit und Fahrdynamik kann

ein zu hohes Schleppmoment den Schlupf am Hinterrad stark ansteigen lassen und die Fahr- stabilität beeinträchtigen. Die Motorschleppmomentregelung begrenzt zu hohen Schlupf am Hinterrad auf einen sicheren, modusabhängigen Zielschlupf.

Ursachen für zu hohen Schlupf am Hinterrad:

- Fahrt im Schubbetrieb auf Fahrbahn mit niedrigem Reib- wert (z. B. nasses Laub).
- Hinterradstempeln beim Her- unterschalten.
- Hartes Anbremsen bei sportli- cher Fahrweise.

Analog zur Traktionskontrolle BMW Motorrad DTC vergleicht die Motorschleppmomentre- gelung die aus den Raddreh- zahlen und dem Reifenradius berechneten Radumfangsge- schwindigkeiten von Vorder- und Hinterrad. Aus der Ge- schwindigkeitsdifferenz kann die Motorschleppmomentrege- lung den Schlupf und damit die Stabilitätsreserve am Hinterrad ermitteln.

Übersteigt der Schlupf den je- weiligen Grenzwert, wird das Motordrehmoment durch leichtes Öffnen der Drosselklappen erhöht. Der Schlupf wird verrin-

gert und das Fahrzeug stabilisiert.

FAHRMODUS

Auswahl

Um das Motorrad an den Fahrbahnzustand und das gewünschte Fahrerlebnis anzupassen, kann aus folgenden Fahrmodi ausgewählt werden:

Serie

- RAIN
- ROAD (Standardmodus)
- ENDURO

–mit Fahrmodi Pro^{SA}

Mit Fahrmodi Pro

- ENDURO PRO

Für jeden dieser Fahrmodi ist ein abgestimmtes Setting für die Systeme ABS, DTC, Motor-schleppmomentregelung sowie für die Gasannahme vorhanden.

Im Fahrmodus ENDURO PRO können Gasannahme, ABS und DTC individuell eingestellt werden. (III 77)

In jedem Fahrmodus kann DTC ausgeschaltet werden. Die folgenden Erklärungen beziehen sich immer auf die eingeschalteten Fahrsicherheitssysteme.

Gasannahme

- RAIN: Weiche Gasannahme.
- ROAD: Optimale Gasannahme.
- ENDURO: Weiche Gasannahme.
- mit Fahrmodi Pro^{SA}
- ENDURO PRO: Die Gasannahme kann individuell eingestellt werden (III 77).

ABS

 In der Werkseinstellung ist die ABS-Regelung für das Hinterrad deaktiviert, wenn der Fahrmodus ENDURO PRO aktiv ist.

Einstellung

- RAIN und ROAD: Die ABS-Einstellung entspricht dem Fahrmodus ROAD.
- ENDURO und ENDURO PRO: Die ABS-Einstellung entspricht dem jeweiligen Fahrmodus.

Abstimmung

- RAIN und ROAD: Das ABS ist auf Straßenbetrieb abgestimmt.
- ENDURO: Das ABS ist auf Geländefahrt mit Straßenreifen abgestimmt.
- ENDURO PRO: Am Hinterrad erfolgt keine ABS-Regelung, wenn der Fußbremshebel betätigt wird. Das ABS ist auf

Geländefahrt mit Stollenreifen abgestimmt.

Hinterrad-Abhebeerkennung

- RAIN und ROAD: Der Fahrer wird maximal durch die Hinterrad-Abhebeerkennung unterstützt.
- ENDURO: Die Hinterrad-Abhebeerkennung bietet eine reduzierte Unterstützung und lässt ein leichtes Abheben des Hinterrads zu.
- ENDURO PRO: Die Hinterrad-Abhebeerkennung ist inaktiv.

ABS Pro

- RAIN und ROAD: ABS Pro steht in vollem Umfang zur Verfügung.
- ENDURO: Die Unterstützung von ABS Pro ist gegenüber RAIN und ROAD reduziert.
- ENDURO PRO: In der Standardeinstellung steht ABS Pro nicht zur Verfügung.

DTC

Bereifung

- RAIN und ROAD: DTC ist auf Straßenbetrieb mit Straßenreifen abgestimmt.
- ENDURO: DTC ist auf Geländefahrt mit Straßenreifen abgestimmt.
- ENDURO PRO: DTC ist auf Geländefahrt mit Stollenreifen abgestimmt.

Fahrstabilität

- RAIN: Der Eingriff der DTC erfolgt so früh, dass maximale Fahrstabilität erreicht wird.
- ROAD: Der Eingriff der DTC erfolgt später als im Fahrmodus RAIN. Ein durchdrehendes Hinterrad wird möglichst immer vermieden.
- RAIN und ROAD: Das Abheben des Vorderrads wird verhindert.
- ENDURO: Der Eingriff der DTC ist auf Geländefahrt abgestimmt. Kurzzeitige Wheelies am Kurvenausgang sind möglich.
- ENDURO PRO: Die Regelung der DTC geht davon aus, dass Stollenreifen im Gelände gefahren werden. Der Eingriff der DTC erfolgt später als im Fahrmodus ENDURO.
- Im Fahrmodus ENDURO PRO ist die Vorderrad-Abhebeerkennung deaktiviert, so dass beliebig lange und steile Wheelies möglich sind. Im Extremfall kann dabei das Fahrzeug nach hinten überschlagen!

Wirkung der Motorschleppmomentregelung

- RAIN und ROAD: Maximale Stabilität.
- ENDURO: Reduzierte Stabilität.
- mit Fahrmodi Pro^{SA}
- ENDURO PRO ist die Motorschleppmomentregelung inaktiv.

DYNAMIC BRAKE CONTROL

Funktion der Dynamic Brake Control

 Die Funktion Dynamic Brake Control ist im Fahrmodus ENDURO PRO inaktiv.

 Bei Ausschalten des ABS wird gleichzeitig die Funktion der Dynamic Brake Control ausgeschaltet.

Die Funktion der Dynamic Brake Control unterstützt den Fahrer bei einer Gefahrenbremsung.

Erkennung einer Gefahrenbremsung

- Eine Gefahrenbremsung wird erkannt, wenn schnell und stark die Vorderradbremse betätigt wird.

Verhalten bei einer Gefahrenbremsung

- Wird bei einer Geschwindigkeit über 10 km/h eine Gefahrenbremsung durchgeführt, wirkt zusätzlich zur ABS-Funktion die Dynamic Brake Control.

Verhalten bei versehentlicher Betätigung des Gasgriffs

- Wird bei einer Gefahrenbremsung versehentlich der Gasgriff betätigt (Griffstellung > 5 %), wird die eigentlich veranlasste Bremswirkung von der Dynamic Brake Control sichergestellt, indem sie die Öffnung des Gasgriffs ignoriert. Die Wirkung der Gefahrenbremsung wird sichergestellt.
- Wird während des Eingriffs der Dynamic Brake Control das Gas geschlossen (Gasgriffstellung < 5 %), wird das vom ABS-Bremssystem angeforderte Motordrehmoment wiederhergestellt.
- Wenn die Gefahrenbremsung beendet wird und der Gasgriff immer noch betätigt ist, regelt die Dynamic Brake Control das Motordrehmoment kontrolliert zum Fahrerwunsch zurück.

SCHALTASSISTENT

–mit Schaltassistent Pro^{SA}

Schaltassistent Pro

Ihr Fahrzeug ist mit dem ursprünglich im Rennsport entwickelten Schaltassistent Pro ausgestattet, der für den Einsatz im Tourenbereich angepasst wurde. Er ermöglicht das Hoch- und Herunterschalten ohne Kupplungs- oder Gasgriffbetätigung in nahezu allen Last- und Drehzahlbereichen.

Die Motorsteuerung unterstützt den Gangwechsel in Abhängigkeit von:

- Gewünschtem Zielgang
- Motordrehzahl
- Stellung des Gasgriffs

Die Entscheidung über den Einsatz des Schaltassistenten liegt beim Fahrer, wobei er die Fahrsituation sowie Sicherheits- und Komfortaspekte zu berücksichtigen hat.

Vorteile

- Ein Großteil der Schaltvorgänge kann ohne Kupplung ausgeführt werden.
- Weniger Bewegung zwischen Fahrer und Beifahrer durch kürzere Schaltpausen.

- Beim Beschleunigen muss der Gasgriff nicht geschlossen werden.
- Beim Herunterschalten (Gasgriff geschlossen) wird über Zwischengas eine Drehzahlanpassung vorgenommen.
- Die Schaltzeit wird gegenüber einem Schaltvorgang mit Kupplungsbetätigung reduziert.

Der Fahrer hat zur Schaltwunsch-Erkennung den zuvor unbetätigten Schalthebel normal bis zügig in die gewünschte Richtung zu betätigen und bis zum mechanischen Anschlag der Schaltbetätigung zu führen. Nach einem Schaltvorgang ist der Schalthebel vollständig zu entlasten, um einen weiteren Gangwechsel mit dem Schaltassistent Pro durchführen zu können. Um eine optimale Schaltqualität mit dem Schaltassistent Pro zu erreichen, muss der jeweilige Lastzustand (Gasgriffstellung) vor und während des Schaltvorgangs konstant gehalten werden. Bei Schaltvorgängen mit Kupplungsbetätigung erfolgt keine Unterstützung durch den Schaltassistent Pro.

Herunterschalten

- Das Herunterschalten wird bis zum Erreichen der Höchstdrehzahl im Zielgang unterstützt. Ein Überdrehen wird somit vermieden.



Höchstdrehzahl

max. 10000 min⁻¹

Hochschalten

- Das Hochschalten wird bis zur Unterschreitung der Leerlaufdrehzahl im Zielgang unterstützt. Eine Unterschreitung der Leerlaufdrehzahl wird damit vermieden.
- Beim Hochschalten im Schubetrieb, insbesondere in niedrigen Gängen, kann es prinzipbedingt zu Komforteinbußen und stärkeren Lastwechselreaktionen kommen.

Schieben zu erleichtern, z. B. beim Rangieren, sollte in den Neutralgang geschaltet werden. Das Anfahren erfolgt durch Öffnen des Gasgriffs bei eingelegtem Gang. Bei Erreichen der Einkuppeldrehzahl schließt die Fliehkrafteinheit die ERC. Soll die Anfahrtdrehzahl erhöht werden, kann die ERC durch Betätigen des Kupplungshebels übersteuert werden.



ACHTUNG

Falsche Gangwahl

Bauteilschaden, erhöhter Verschleiß

- Ausschließlich im ersten oder zweiten Gang anfahren.
- Längere Fahrten mit nicht vollständig geschlossener Kupplung vermeiden.

EASY RIDE CLUTCH

- mit Easy Ride Clutch^{SA}

Easy Ride Clutch (ERC)

Die ERC ist eine Fliehkraftkupplung und ermöglicht das Anfahren ohne Betätigung des Kupplungshebels.

Die ERC ist im Stand immer geöffnet. Das Motorrad kann auch mit eingelegtem Gang geschoben werden. Um das

Im Schubetrieb bleibt die ERC unabhängig ihrer Einkuppeldrehzahl geschlossen. Das Motorbremsmoment ist vergleichbar zu einer konventionellen Kupplung. Bei Annäherung an die Leerlaufdrehzahl öffnet die ERC, um das Fahrzeug nicht abzuwürgen. Rolllt das Fahrzeug mit eingelegtem Gang, z. B. hangabwärts, schließt die ERC und

Motorbremsmoment steht zur Verfügung.

Während der Fahrt kann über den Kupplungshebel manuell ein- und ausgekuppelt werden.

WARTUNG

09

ALLGEMEINE HINWEISE	128
BORDWERKZEUG	129
VORDERRADSTÄNDER	129
HINTERRADSTÄNDER	130
MOTORÖL	130
BREMSSYSTEM	132
KUPPLUNG	137
KÜHLMITTEL	138
REIFEN	139
FELGEN	141
RÄDER	141
KETTE	151
LUFTFILTER	154
LEUCHTMITTEL	156
STARTHILFE	156
BATTERIE	158
SICHERUNGEN	161
DIAGNOSESTECKER	162

ALLGEMEINE HINWEISE

Im Kapitel Wartung werden Arbeiten zum Prüfen und Ersetzen von Verschleißteilen beschrieben, die mit geringem Aufwand durchzuführen sind. Sind beim Einbau spezielle Anziehdrehmomente zu berücksichtigen, sind diese aufgeführt. Eine Übersicht aller benötigten Anziehdrehmomente befinden sich im Kapitel Technische Daten.

Zur Durchführung einiger der beschriebenen Arbeiten sind spezielle Werkzeuge und ein fundiertes Fachwissen notwendig. Im Zweifel an eine Fachwerkstatt wenden, am besten an einen BMW Motorrad Partner.

Mikroverkapselte Schrauben

Die Mikroverkapselung ist eine chemische Gewindesicherung. Hierbei wird durch einen Klebstoff eine feste Verbindung zwischen Schraube und Mutter oder Bauteil geschaffen. Mikroverkapselte Schrauben sind daher nur für die einmalige Verwendung geeignet. Ungeachtet des Aus- oder Einbaus muss die Gewindebohrung immer gereinigt werden.

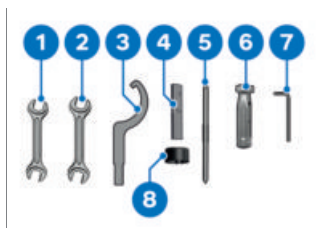
Nach dem Ausbau muss das Innengewinde von Klebstoff gereinigt werden. Beim Einbau muss eine neue mikroverkapselte Schraube verwendet werden. Vor dem Ausbau sicherstellen, dass geeignetes Werkzeug zur Reinigung des Gewindes und eine Ersatzschraube vorhanden sind. Bei nicht sachgemäßer Arbeit kann die Sicherungsfunktion der Schraube nicht mehr gewährleistet sein, wodurch Sie sich in Gefahr bringen!

Einwegkabelbinder

Vereinzelt sind Kabel und Leitungen mit Einwegkabelbindern befestigt. Um beim Ausbau Beschädigungen an Kabeln und Leitungen zu vermeiden, muss ein geeignetes Werkzeug, z. B. Seitenschneider verwendet werden.

Beim Wiedereinbau müssen gelöste Kabel und Leitungen mit neuen Einwegkabelbindern befestigt werden.

Überstände sollten mit einer Kabelbinderzange abgeschnitten werden.

BORDWERKZEUG

- 1** Gabelschlüssel
Schlüsselweite 12/
14 mm
–Kettenspannung einstellen. (→ 152)
- 2** Gabelschlüssel
Schlüsselweite 10/
16 mm
–Spiegelarm einstellen.
(→ 84)
–Batterie ausbauen.
(→ 160)
- 3** Hakenschlüssel
–Federvorspannung am
Hinterrad einstellen.
(→ 87)
- 4** Verlängerung für Haken-
schlüssel und Aufsatz Öl-
standsMESSstab
- 5** Umsteckbarer Schrauben-
drehereinsatz
mit Schlitzklinge und In-
nensechskant 5 mm
- 6** Schraubendrehergriff

- 7** Innensechskant
5 mm
–Leuchtweite einstellen.
(→ 85)
- 8** Öldeckelschlüssel

VORDERRADSTÄNDER**Vorderradständer anbauen****ACHTUNG****Verwendung des
BMW Motorrad Vorderrad-
ständers ohne zusätzlichen
Hilfsständer**

Bauteilschaden durch Umfallen

- Motorrad vor dem Anheben mit dem BMW Motorrad Vorderradständer auf einen Hilfsständer stellen.
- Auf sicheren Stand des Motorrads achten.
- Motorrad auf einen Hilfsständer stellen, BMW Motorrad empfiehlt den BMW Motorrad Hilfsständer.
- Hinterradständer anbauen.
(→ 130)

130 WARTUNG



- Die Beschreibung des korrekten Anbaus entnehmen Sie der Anleitung des Vorderradständers.
- BMW Motorrad bietet für jedes Fahrzeug einen passenden Montageständer. Ihr BMW Motorrad Partner ist Ihnen bei der Wahl des geeigneten Montageständers gerne behilflich.

HINTERRADSTÄNDER

Hinterradständer anbauen



- Die Beschreibung des korrekten Anbaus entnehmen Sie der Anleitung des Hinterradständers.

- BMW Motorrad bietet für jedes Fahrzeug einen passenden Montageständer. Ihr BMW Motorrad Partner ist Ihnen bei der Wahl des geeigneten Montageständers gerne behilflich.

MOTORÖL

Motorölstand prüfen

-  Um die Umwelt nicht unnötig zu belasten, empfiehlt BMW Motorrad das Motoröl nach Fahrten von min. 50 km zu prüfen.



ACHTUNG

Fehlinterpretation der Ölfüllmenge, da der Ölstand temperaturabhängig ist (je höher die Temperatur, desto höher ist der Ölstand)

Motorschaden durch Fehlfüllung

- Ölstand nur nach längerer Fahrt bzw. bei warmem Motor prüfen.
- Bereich der Öleinfüllöffnung reinigen.
- Motor im Leerlauf laufen lassen, bis der Lüfter anläuft, anschließend noch eine Minute weiterlaufen lassen.
- Motor ausschalten.



ACHTUNG

Seitliches Wegkippen des Fahrzeugs

Bauteilschaden durch Umfallen

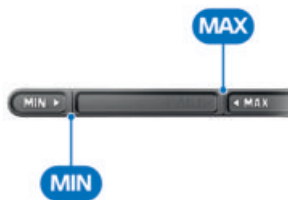
- Fahrzeug gegen seitliches Wegkippen sichern, am besten mit Unterstützung einer zweiten Person.
- Betriebswarmes Motorrad senkrecht halten, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten. BMW Motorrad empfiehlt die Verwendung eines geeigneten Hilfsständers.



- Eine Minuten warten, damit sich das Öl in der Ölwanne sammeln kann.
- Ölstandsmessstab **1** ausbauen.



- Messbereich **2** mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Ölstandsmessstab auf Öleinfüllöffnung aufsetzen, jedoch nicht einbauen. Zur besseren Ablesbarkeit eine Umdrehung rückwärts drehen.
- Ölstandsmessstab abnehmen und Ölstand ablesen.



Motoröl-Sollstand

Zwischen **MIN**- und **MAX**-Markierung

132 WARTUNG



Motoröl-Nachfüllmenge

max. 0,5 l (Differenz zwischen **MIN** und **MAX**)

Bei Ölstand unterhalb der **MIN**-Markierung:

- Motoröl nachfüllen. (11111111 132)

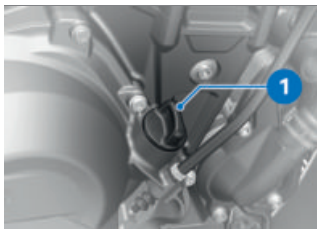
Bei Ölstand oberhalb der **MAX**-Markierung:

- Ölstand von einer Fachwerkstatt korrigieren lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

- Ölstandsmessstab einbauen.

Motoröl nachfüllen

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Bereich der Einfüllöffnung reinigen.



- Ölstandsmessstab **1** ausbauen.



ACHTUNG

Verwendung von zu wenig bzw. zu viel Motoröl

Motorschaden durch Fehlfüllung

- Auf korrekten Motorölstand achten.

- Motoröl bis zum Sollstand nachfüllen.
- Motorölstand prüfen. (11111111 130)
- Ölstandsmessstab einbauen.

BREMSSYSTEM

Bremsfunktion prüfen

- Handbremshebel betätigen.

» Es muss ein eindeutiger Druckpunkt spürbar sein.

- Fußbremshebel betätigen.

» Es muss ein eindeutiger Druckpunkt spürbar sein.

Sind keine eindeutigen Druckpunkte spürbar:



ACHTUNG

Unsachgemäße Arbeiten am Bremssystem

Gefährdung der Betriebssicherheit des Bremssystems

- Alle Arbeiten am Bremssystem von Fachleuten durchführen lassen.

- Bremsen von einer Fachwerkstatt prüfen lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Bremsbelagstärke vorn prüfen

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.



- Bremsbelagstärke links und rechts durch Sichtkontrolle prüfen. Blickrichtung: zwischen Rad und Vorderradführung hindurch auf den Bremsattel **1**.



Bremsbelagverschleißgrenze vorn

min. 4 mm (Reibbelag mit Trägerplatte. Die Verschleißmarkierungen (Nuten) müssen deutlich sichtbar sein.)

Sind die Verschleißmarkierungen nicht mehr deutlich sichtbar:



WARNUNG

Unterschreiten der Belagmindeststärke

Verminderte Bremswirkung, Beschädigung der Bremse

- Um die Betriebssicherheit des Bremssystems zu gewährleisten, die Belagmindeststärke nicht unterschreiten.

- Bremsbeläge durch eine Fachwerkstatt erneuern lassen, am besten durch einen BMW Motorrad Partner.

134 WARTUNG

Bremsbelagstärke hinten prüfen

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.



- Bremsbelagstärke durch Sichtkontrolle prüfen. Blickrichtung: von hinten auf den Bremssattel 1.



Bremsbelagverschleißgrenze hinten

min. 4,3 mm (Reibbelag mit Trägerplatte. Die Verschleißmarkierungen, d. h. die Fasen müssen deutlich sichtbar sein.)

Sind die Bremsbeläge abgefahren:



WARNUNG

Unterschreiten der Belagmindeststärke

Verminderte Bremswirkung, Beschädigung der Bremse

- Um die Betriebssicherheit des Bremssystems zu gewährleisten, die Belagmindeststärke nicht unterschreiten.

- Bremsbeläge durch eine Fachwerkstatt erneuern lassen, am besten durch einen BMW Motorrad Partner.

Bremsflüssigkeitsstand vorn prüfen

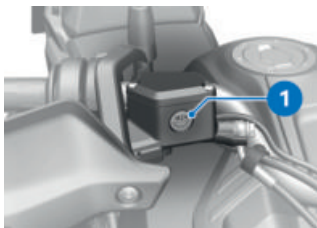


WARNUNG

Zu wenig oder verunreinigte Bremsflüssigkeit im Bremsflüssigkeitsbehälter

Erheblich reduzierte Bremsleistung durch Luft, Verunreinigungen oder Wasser im Bremssystem

- Fahrbetrieb sofort einstellen, bis Defekt behoben ist.
- Bremsflüssigkeitsstand regelmäßig prüfen.
- Beachten, dass der Bremsflüssigkeitsbehälterdeckel vor dem Öffnen gereinigt wird.
- Beachten, dass nur Bremsflüssigkeit aus einem versiegelten Behälter verwendet wird.
- Motorrad senkrecht halten, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Lenker in Geradeausstellung bringen.



- Bremsflüssigkeitsstand am Bremsflüssigkeitsbehälter vorn **1** ablesen.

 Durch den Verschleiß der Bremsbeläge sinkt der Bremsflüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsbehälter.



Bremsflüssigkeitsstand vorn

Bremsflüssigkeit, DOT4

Der Bremsflüssigkeitsstand darf die **MIN**-Markierung nicht unterschreiten. (Bremsflüssigkeitsbehälter waagrecht, Fahrzeug steht gerade)

Sinkt der Bremsflüssigkeitsstand unter das erlaubte Niveau:

- Defekt möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Bremsflüssigkeitsstand hinten prüfen



WARNUNG

Zu wenig oder verunreinigte Bremsflüssigkeit im Bremsflüssigkeitsbehälter

Erheblich reduzierte Bremsleistung durch Luft, Verunreinigungen oder Wasser im Bremssystem

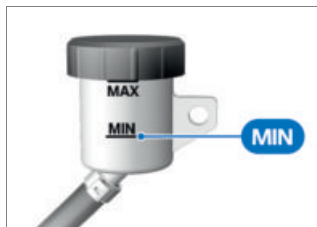
- Fahrbetrieb sofort einstellen, bis Defekt behoben ist.
- Bremsflüssigkeitsstand regelmäßig prüfen.
- Beachten, dass der Bremsflüssigkeitsbehälterdeckel vor dem Öffnen gereinigt wird.
- Beachten, dass nur Bremsflüssigkeit aus einem versiegelten Behälter verwendet wird.

- Motorrad senkrecht halten, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.



- Bremsflüssigkeitsstand am Bremsflüssigkeitsbehälter hinten **1** ablesen.

 Durch den Verschleiß der Bremsbeläge sinkt der Bremsflüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsbehälter.



Bremsflüssigkeitsstand hinten (Sichtprüfung)

Bremsflüssigkeit, DOT4

Der Bremsflüssigkeitsstand darf die **MIN**-Markierung nicht unterschreiten.

Sinkt der Bremsflüssigkeitsstand unter das erlaubte Niveau:

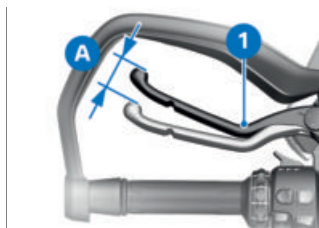
- Defekt möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

KUPPLUNG

Kupplungsfunktion prüfen

- Kupplungshebel betätigen.
» Es muss ein eindeutiger Druckpunkt spürbar sein. Ist kein eindeutiger Druckpunkt spürbar:
- Kupplung von einer Fachwerkstatt prüfen lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Kupplungszugspiel prüfen



- Kupplungshebel **1** mehrmals bis zur Anlage am Griff betätigen.
- Kupplungshebel **1** leicht betätigen, bis Widerstand spürbar ist, dabei das Kupplungszugspiel **A** beobachten.

138 WARTUNG

—mit Easy Ride Clutch^{SA}

 Das Kupplungszugspiel kann über Drehzahl variieren. Das Kupplungszugspiel im Stand bei nicht laufendem Motor prüfen und ggf. einstellen.◁



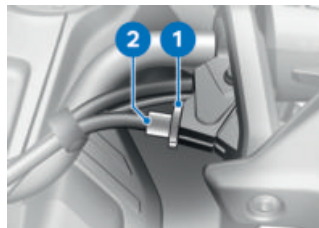
Kupplungszugspiel

3...5 mm (am Handhebel außen, Lenker in Geradeausstellung, bei kaltem Motor)

Liegt das Kupplungszugspiel außerhalb der Toleranz:

- Kupplungszugspiel einstellen. (▮▮▮▶ 138)

Kupplungszugspiel einstellen



- Kontermutter **1** lösen.
- Um das Kupplungszugspiel zu vergrößern: Einstellschraube **2** in die Handarmatur hineindrehen.
- Um das Kupplungszugspiel zu verringern: Einstellschraube **2** aus der Handarmatur herausdrehen.



Der Abstand zwischen Kontermutter und Mutter (innen gemessen) darf nicht größer als $8 \pm 1,5$ mm sein. Sollte die Einstellung des richtigen Kupplungszugspiels nur durch weiteres Herausdrehen möglich sein, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt, am besten an einen BMW Motorrad Partner.

- Kupplungszugspiel prüfen. (▮▮▶ 137)
- Kontermutter **1** festziehen, dabei Einstellschraube **2** festhalten.

KÜHLMITTEL

Kühlmittelstand prüfen

- Motorrad senkrecht abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Lenker nach rechts einschlagen.



- Kühlmittelstand am Ausgleichsbehälter **1** ablesen.



Kühlmittel-Sollstand

Zwischen **MIN** und **MAX**-Markierung am Ausgleichsbehälter (Motor kalt)

Sinkt der Kühlmittelstand unter das erlaubte Niveau:

- Kühlmittel nachfüllen.

Kühlmittel nachfüllen



WARNUNG

Öffnen des Kühlerverschlusses

Verbrennungsgefahr

- Kühlerverschluss nicht im heißen Zustand öffnen.
- Kühlmittelstand ausschließlich am Ausgleichsbehälter prüfen und ggf. nachfüllen.



- Verschluss **1** des Ausgleichsbehälters öffnen.
- Kühlmittel mit Hilfe eines geeigneten Trichters bis zum Sollstand nachfüllen.
- Kühlmittelstand prüfen. (→ 138)
- Verschluss **1** des Ausgleichsbehälters schließen.

REIFEN

Reifenfülldruck prüfen



WARNUNG

Unkorrekter Reifenfülldruck

Verschlechterte Fahreigenschaften des Motorrads, Reduzierung der Lebensdauer der Reifen

- Korrekten Reifenfülldruck sicherstellen.



WARNUNG

Selbsttätiges Öffnen von senkrecht eingebauten Ventileinsätzen bei hohen Geschwindigkeiten

Plötzlicher Verlust des Reifenfülldrucks

- Ventilkappen mit Gummidichtring verwenden und gut festschrauben.
- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Reifenfülldruck anhand der nachfolgenden Daten prüfen.



Reifenfülldruck vorn

1,7 bar (Solobetrieb, bei kaltem Reifen)

1,7 bar (Betrieb mit Sozius und/oder Beladung, bei kaltem Reifen)



Reifenfülldruck hinten

1,9 bar (Solobetrieb, bei kaltem Reifen)

2,2 bar (Betrieb mit Sozius und/oder Beladung, bei kaltem Reifen)

Bei unkorrektem Reifenfülldruck:

- Reifenfülldruck korrigieren.

Reifenprofiltiefe prüfen



WARNUNG

Fahren mit stark abgefahrenen Reifen

Unfallgefahr durch verschlechtertes Fahrverhalten

- Ggf. Reifen vor Erreichen der gesetzlich vorgegebenen Mindestprofiltiefe erneuern.
- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Reifenprofiltiefe in den Hauptprofilrillen mit Verschleißmarkierungen messen.



Auf jedem Reifen sind Verschleißmarkierungen in die Hauptprofilrillen integriert. Ist das Reifenprofil auf das Niveau der Markierungen heruntergefahren, ist der Reifen vollständig verschlissen. Die Positionen der Markierungen sind am Reifenrand gekennzeichnet, z. B. durch die Buchstaben TI, TWI oder durch einen Pfeil.

Ist die Mindestprofiltiefe erreicht:

- Betroffenen Reifen ersetzen.

FELGEN

Felgen prüfen

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Felgen durch Sichtkontrolle auf defekte Stellen prüfen.
- Bei einem Verdacht auf Beschädigung, Felgen von einer Fachwerkstatt prüfen und ggf. erneuern lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Speichen prüfen

—mit Kreuzspeichenrädern^{SA}

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Mit Schraubendrehergriff oder ähnlichem Gegenstand über die Speichen streichen, dabei auf die Klangfolge achten.

Ist eine ungleichmäßige Klangfolge zu hören:

- Speichen durch eine Fachwerkstatt prüfen lassen, am besten durch einen BMW Motorrad Partner.

RÄDER

Einfluss der Radgrößen auf Fahrwerkregelsysteme

Die Radgrößen spielen bei dem Fahrwerkregelsystem ABS eine wesentliche Rolle. Insbesondere der Durchmesser und die Breite der Räder sind als Basis für alle notwendigen Berechnungen im Steuergerät hinterlegt. Eine Änderung dieser Größen durch die Umrüstung auf andere als die serienmäßig verbauten Räder kann zu gravierenden Auswirkungen im Regelkomfort dieser Systeme führen.

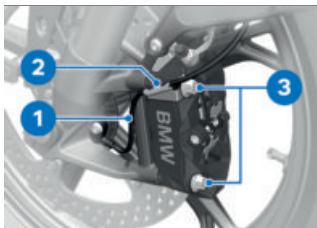
Auch die zur Raddrehzahlerkennung notwendigen Sensorringe müssen zu den verbauten Regelsystemen passen und dürfen nicht ausgetauscht werden.

Wollen Sie Ihr Motorrad auf andere Räder umrüsten, sprechen Sie vorher mit einer Fachwerkstatt darüber, am besten mit einem BMW Motorrad Partner. In einigen Fällen können die in den Steuergeräten hinterlegten Daten an die neuen Radgrößen angepasst werden.

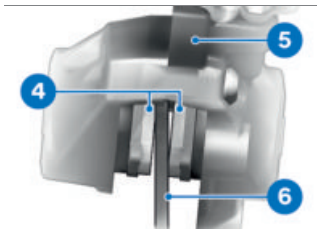
142 WARTUNG

Vorderrad ausbauen

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.



- Kabel für Raddrehzahlsensor 1 aus Halteclip 2 lösen.
- Schrauben 3 mit Halteclip 2 ausbauen.



- Bremsbeläge 4 durch Drehbewegungen des Bremssattels 5 gegen die Bremsscheibe 6 etwas auseinander drücken.



ACHTUNG

Verwendung harter oder scharfkantiger Gegenstände in Bauteilnähe

Bauteilschaden

- Bauteile nicht verkratzen, ggf. abkleben oder abdecken.

- Felgenbereich abkleben, der beim Ausbau des Bremssattels zerkratzt werden könnte.



ACHTUNG

Ungewolltes Zusammen-drücken der Bremsbeläge

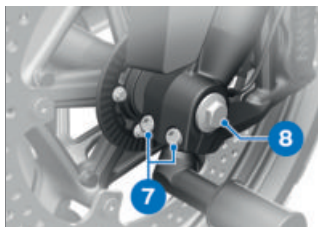
Bauteilschaden beim Aufsetzen des Bremssattels oder beim Auseinanderdrücken der Bremsbeläge

- Bremse bei gelöstem Bremssattel nicht betätigen.

- Bremssattel nach hinten und außen vorsichtig von der Bremsscheibe ziehen.
- Motorrad auf einen geeigneten Hilfsständer stellen.
- Hinterradständer anbauen.
(130)
- Motorrad vorn anheben, bis sich das Vorderrad frei dreht. Zum Anheben des Motorrads empfiehlt BMW Motorrad den

BMW Motorrad Vorderrad-
ständer.

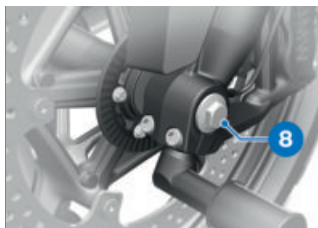
- Vorderradständer anbauen.
( 129)



- Klemmschrauben **7** links lösen.
- Schraube **8** lockern, jedoch **nicht ausbauen**.



- Klemmschrauben **9** rechts lösen.



- Steckachse mit Schraube **8** etwas nach innen drücken, um sie auf der rechten Seite besser greifen zu können.
- Schraube **8** ausbauen.



- Achse **10** ausbauen; dabei das Rad unterstützen.
- Fett an der Achse nicht entfernen.
- Vorderrad nach vorn herausrollen.

 Bei Aus- und Einbau des Rads den Raddrehzahlsensor nicht beschädigen.



- Distanzbuchse **11** auf der linken Seite aus der Radnabe nehmen.

Vorderrad einbauen



WARNUNG

Verwendung eines nicht der Serie entsprechenden Rads
Funktionsstörungen bei Regeleingriffen von ABS und DTC

- Hinweise zum Einfluss der Radgrößen auf die Fahrwerkregelsysteme ABS und DTC am Anfang dieses Kapitels beachten.



ACHTUNG

Festziehen von Schraubverbindungen mit falschem Anziehdrehmoment

Beschädigung oder Lösen von Schraubverbindungen

- Anziehdrehmomente unbedingt durch eine Fachwerkstatt prüfen lassen, am besten durch einen BMW Motorrad Partner.



- Lauffläche der Distanzbuchse **11** schmieren.



Schmiermittel

Radlagerfett Unirex N3

- Distanzbuchse **11** mit Bund nach außen auf der linken Seite in die Radnabe einsetzen.

**ACHTUNG****Vorderradeinbau entgegen der Laufrichtung**

Unfallgefahr

- Laufrichtungspeile auf Reifen oder Felge beachten.

- Vorderrad in die Vorderradführung rollen.



- Bei Aus- und Einbau des Rads den Raddrehzahlensor nicht beschädigen.



- Steckachse **10** schmieren.



Schmiermittel

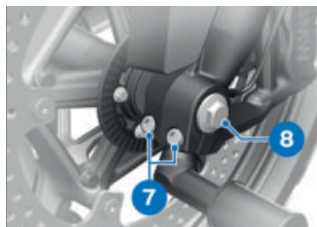
Radlagerfett Unirex N3

**WARNUNG****Unsachgemäßer Einbau der Steckachse**

Lösen des Vorderrads

- Nach Befestigen der Brems-sättel und Entspannen der Federgabel Steckachse und Achsklemmung mit vorgegebenem Anziehdrehmoment festziehen.

- Vorderrad anheben und Steckachse **10** bis zum Anschlag einsetzen.



- Achsschraube **8** mit Drehmoment einbauen. Dabei Steckachse auf der rechten Seite gegenhalten.



Achsschraube in Steckachse vorn

M12×20

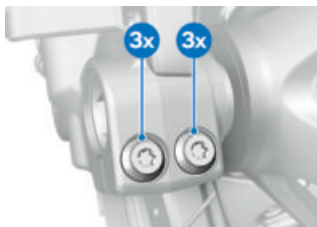
50 Nm

- Vorderradständer entfernen und Vorderradgabel mehrmals kräftig einfedern. Dabei

146 WARTUNG

Handbremshebel nicht betätigen.

- Vorderradständer anbauen. (111 ➔ 129)
- Linke Achsklemmschrauben **7** mit Drehmoment festziehen.



Klemmung der Steckachse

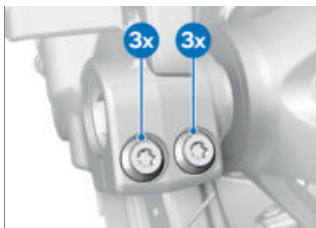
Anziehrefihenfolge: Schrauben 6-mal im Wechsel festziehen

M8×30

19 Nm



- Rechte Achsklemmschrauben **9** mit Drehmoment festziehen.



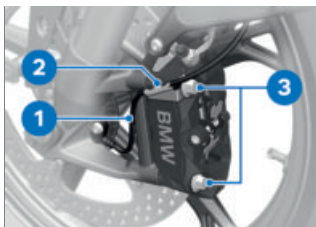
Klemmung der Steckachse

Anziehrefihenfolge: Schrauben 6-mal im Wechsel festziehen

M8×30

19 Nm

- Bremsattel auf die Bremscheibe aufsetzen.



- Befestigungsschrauben **3** mit dem Halter **2** des Bremsattels einbauen und mit Drehmoment festziehen.



Bremsattel an Teleskopgabel

M10×60

38 Nm

- Abklebung an der Felge entfernen.



WARNUNG

Nicht anliegende Bremsbeläge an der Bremsscheibe

Unfallgefahr durch verzögerte Bremswirkung.

- Vor Fahrtantritt das verzögerungsfreie Einsetzen der Bremswirkung überprüfen.
- Bremse mehrfach betätigen, bis Bremsbeläge anliegen.
- Kabel für Raddrehzahlsensor **1** in den Halteclip **2** einsetzen.
- Vorderradständer entfernen.

Hinterrad ausbauen



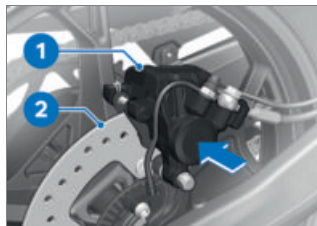
ACHTUNG

Ungewolltes Zusammen-drücken der Bremsbeläge

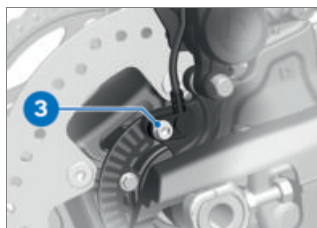
Bauteilschaden beim Aufsetzen des Bremssattels oder beim Auseinanderdrücken der Bremsbeläge

- Bremse bei gelöstem Bremssattel nicht betätigen.
- Motorrad auf einen geeigneten Hilfsständer stellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Hinterradständer anbauen.
(111) ➔ 130)

- Hinterrad z. B. mit einem Holzklötzchen so unterfüttern, dass es nach Ausbau der Steckachse nicht herunterfallen kann.

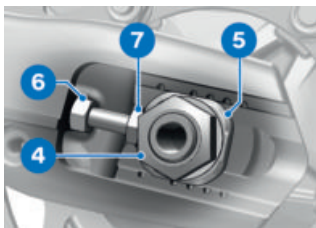


- Bremssattel **1** gegen Brems-scheibe **2** drücken.
» Bremskolben sind zurück gedrückt.

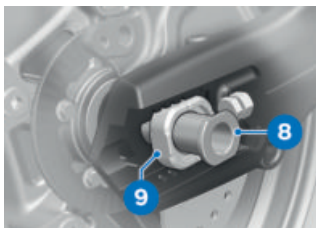


- Schraube **3** ausbauen und Raddrehzahlsensor aus der Bohrung nehmen.

148 WARTUNG



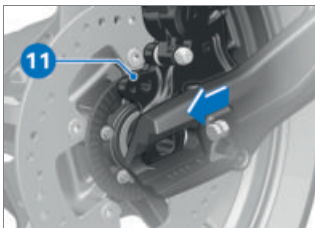
- Achsmutter **4** und Unterlegscheibe **5** ausbauen.
- Kontermutter **6** auf beiden Seiten lösen.
- Schraube **7** so weit wie möglich einschrauben.



- Steckachse **8** ausbauen und Schiebestück **9** links und rechts entnehmen.



- Hinterrad so weit wie möglich nach vorn rollen und Kette **10** vom Kettenrad nehmen.



- Hinterrad nach hinten aus der Schwinge rollen, gleichzeitig Bremssattelträger **11** so weit nach hinten ziehen, dass die Hinterradfelge daran vorbeigeführt werden kann.

 Das Kettenrad und die Distanzbuchsen links und rechts stecken locker im Rad. Beim Ausbau darauf achten, dass die Teile nicht beschädigt werden oder verloren gehen.

Hinterrad einbauen



WARNUNG

Verwendung eines nicht der Serie entsprechenden Rads

Funktionsstörungen bei Regeleinriffen von ABS und DTC

- Hinweise zum Einfluss der Radgrößen auf die Fahrwerkregelsysteme ABS und DTC am Anfang dieses Kapitels beachten.



ACHTUNG

Festziehen von Schraubverbindungen mit falschem Anziehdrehmoment

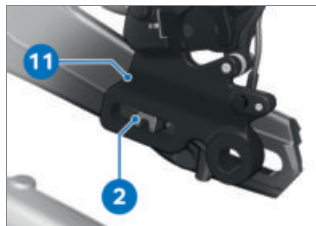
Beschädigung oder Lösen von Schraubverbindungen

- Anziehdrehmomente unbedingt durch eine Fachwerkstatt prüfen lassen, am besten durch einen BMW Motorrad Partner.

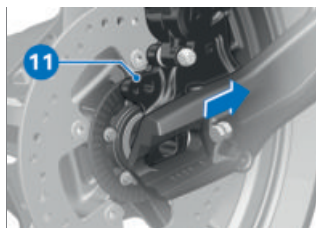


Das Kettenrad und die Distanzbuchsen links und rechts stecken locker im Rad. Beim Einbau darauf achten, dass die Teile nicht beschädigt werden oder verloren gehen.

- Hinterrad auf der Unterfütterung soweit in die Schwinge rollen, dass der Bremssattelträger eingesetzt werden kann.

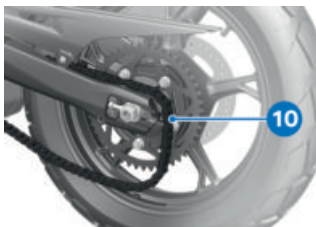


- Bremssattelträger **11** in die Führung **2** einsetzen.

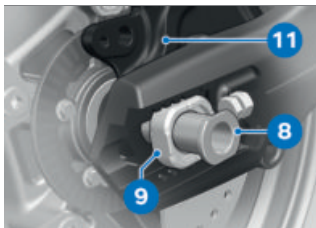


- Hinterrad weiter in die Schwinge rollen, gleichzeitig Bremssattelträger **11** nach vorn schieben.

150 WARTUNG



- Hinterrad so weit wie möglich nach vorn rollen und Kette **10** auf Kettenrad auflegen.



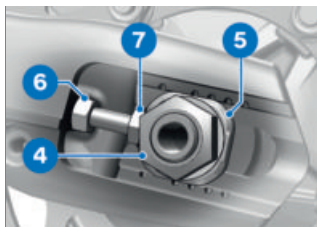
- Schiebestück links und rechts **9** in Schwinge einsetzen.
- Steckachse **8** schmieren und in Bremssattelträger **11** und Hinterrad einbauen.



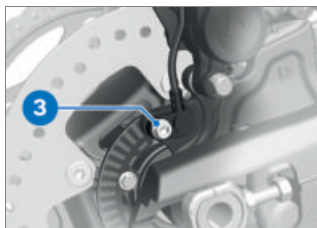
Schmiermittel

Radlagerfett Unirex N3

- Darauf achten, dass die Achse in die Aussparung des Kettenspanners passt.



- Unterlegscheibe **5** und Achsmutter **4** einbauen, jedoch noch nicht anziehen.
- Schraube **7** zum Spannen der Antriebskette gegen den Uhrzeigersinn schrauben und Kontermutter **6** leicht anziehen.



- Gewinde für Schraube **3** reinigen.
- Raddrehzahlsensor in die Bohrung einsetzen und **neue** Schraube **3** mit Drehmoment festziehen.



Raddrehzahlsensor hinten an Bremssattelträger

M6×20



Raddrehzahlsensor hinten an Bremssattelträger

10 Nm



WARNUNG

Nicht anliegende Bremsbeläge an der Bremsscheibe

Unfallgefahr durch verzögerte Bremswirkung.

- Vor Fahrtantritt das verzögerungsfreie Einsetzen der Bremswirkung überprüfen.
- Nach Abschluss der Arbeiten Bremse mehrmals betätigen, bis Bremsbeläge anliegen.
- Kettenspannung einstellen. (1111111111 152)
- Kettenspannung prüfen. (1111111111 151)

KETTE

Kette schmieren



ACHTUNG

Ungenügende Reinigung und Schmierung der Antriebskette

Erhöhter Verschleiß

- Antriebskette regelmäßig reinigen und schmieren.
- Antriebskette bei jedem 3. Tankstopp schmieren.

- Nach Fahrten durch Nässe oder durch Staub und Schmutz Schmierung entsprechend früher durchführen.
- Zündung ausschalten und Leerlauf einlegen.
- Antriebskette mit geeignetem Reinigungsmittel reinigen, abtrocknen und Kettenschmiermittel auftragen.
- Um eine hohe Kettenlaufleistung zu erhalten, empfiehlt BMW Motorrad die Verwendung von BMW Motorrad Kettenschmiermittel, oder:



Schmiermittel

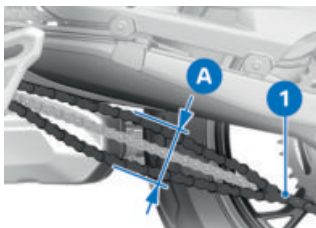
Kettenspray, O-Ring- und X-Ring-verträglich

- Überschüssiges Schmiermittel abwischen.

Kettenspannung prüfen

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.

152 WARTUNG



- Hinterrad so lange drehen, bis die Stelle mit dem geringsten Kettendurchhang erreicht ist.
- Kette **1** in der Mitte zwischen Kettenritzel und Kettenrad mit Hilfe eines Schraubendrehers nach oben und unten drücken und Differenz **A** messen.



Kettendurchhang

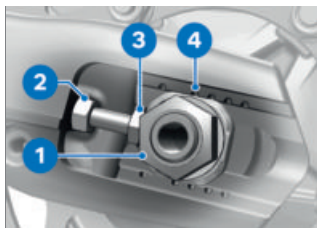
40...50 mm (Fahrzeug unbelastet auf Seitenstütze)

Liegt der gemessene Wert außerhalb der erlaubten Toleranz:

- Kettenspannung einstellen.
(152)

Kettenspannung einstellen

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.



- Achsmutter **1** lösen.
- Kontermutter **2** am Kettenspanner links und rechts lösen.
- Mit Einstellschrauben **3** links und rechts Kettenspannung einstellen.
- Kettenspannung prüfen.
(151)
- Darauf achten, dass links und rechts der gleiche Skalenwert **4** eingestellt wird.
- Kontermutter **2** am Kettenspanner links und rechts festziehen.



Kontermutter der Antriebskettenspannschraube

M8

19 Nm

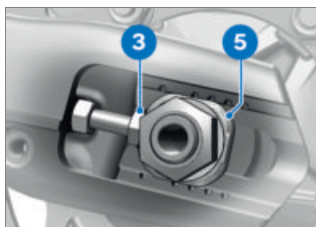
- Achsmutter **1** mit Drehmoment festziehen.



Hinterradsteckachse in Schwingen

M18×1,5

	Hinterradsteckachse in Schwinge
Schraubensicherungsmittel: mechanisch	
100 Nm	



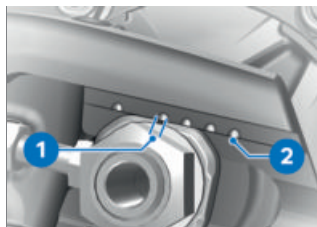
- Prüfen, ob Schraubenkopf **3** komplett an Schiebeteil **5** anliegt, ggf. links und rechts korrigieren.

Kettenverschleiß prüfen

Voraussetzung

Kettenspannung ist richtig eingestellt.

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.



- Prüfen, ob die Markierung auf dem Schiebeteil **1** im Bereich der letzten Nut der Schwinge **2** ist.

Ist die Markierung **1** in der Nähe der Markierung **2**, Kettenlänge prüfen:

- 1. Gang einlegen.
- Hinterrad in Fahrtrichtung drehen, bis die Kette gespannt ist.
- Kettenlänge unterhalb der Hinterradschwinge über Mitte von 10 Nieten ermitteln.
- Hinterrad in Fahrtrichtung drehen und Kettenlänge an 3 verschiedenen Stellen ermitteln.

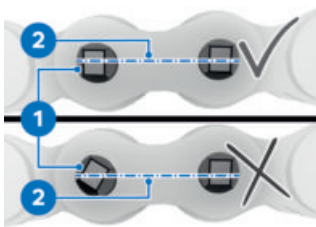


Zulässige Kettenlänge

max. 144 mm (über der **Mitte** von 10 Nieten gemessen, Kette auf Zug)

Hat die Kette die maximal zulässige Länge erreicht:

- An eine Fachwerkstatt wenden, am besten an einen BMW Motorrad Partner.



- Prüfen, ob sich ein Nietkopf 1 verdreht hat.

Nietköpfe stehen parallel zur Ketten-Mittellinie 2.

- Vernietung ist in Ordnung.

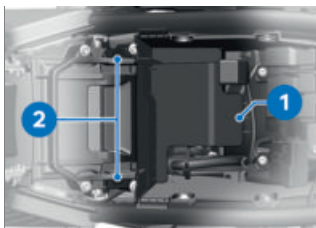
Haben sich ein oder mehrere Nietköpfe verdreht:

- An eine Fachwerkstatt wenden, am besten an einen BMW Motorrad Partner.

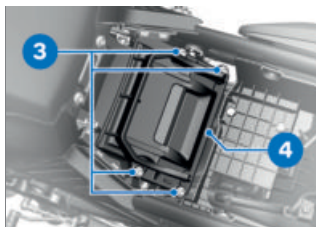
LUFTFILTER

Luftfilter ausbauen

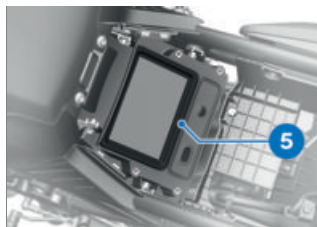
- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Soziussitz ausbauen. (79)
- Fahrersitz ausbauen. (80)
- Batterie ausbauen. (160)



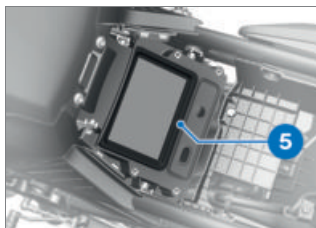
- Abdeckung 1 aus den Rastnasen 2 lösen und ausbauen.



- Schrauben **3** ausbauen und Luftfilterabdeckung **4** ausbauen.



- Luftfilter **5** in Luftfiltergehäuse einbauen.



- Luftfiltereinsatz **5** entnehmen.
- Luftfiltergehäuse reinigen.

Luftfilter einbauen

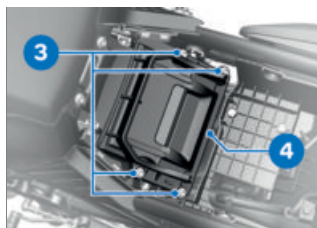


ACHTUNG

Mangelnde Filterfunktion, Ansaugen von Schmutzpartikel. Luftfiltereinsatz verrutscht beim Einschieben.

Bauteilschaden

- Luftfiltereinsatz korrekt in Filterrahmen einsetzen und in Pins einhaken.



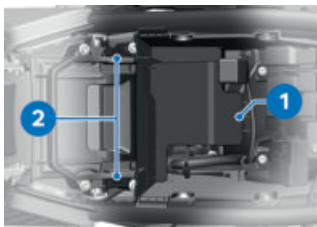
- Luftfilterabdeckung **4** einbauen und Schrauben **3** mit Drehmoment festziehen.



Luftfilterdeckel an Ansaugeräuschkämpfer

M5×20

4,5 Nm



- Abdeckung **1** mit den Rastnasen **2** einbauen.
- Batterie einbauen. (☞ 161)
- Fahrersitz einbauen. (☞ 80)
- Soziussitz einbauen. (☞ 80)

LEUCHTMITTEL

LED-Leuchtmittel ersetzen



WARNUNG

Übersehen des Fahrzeugs im Straßenverkehr durch Ausfallen der Leuchtmittel am Fahrzeug

Sicherheitsrisiko

- Defekte Leuchtmittel möglichst schnell ersetzen. Wenden Sie sich dazu an eine Fachwerkstatt, am besten an einen BMW Motorrad Partner.

Alle Leuchtmittel des Fahrzeugs sind LED-Leuchtmittel. Die Lebensdauer der LED-Leuchtmittel ist höher als die angenommene Fahrzeug-Lebensdauer. Sollte ein LED-Leuchtmittel defekt sein, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt, am besten an einen BMW Motorrad Partner.

STARTHILFE

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.



VORSICHT

Berühren von spannungsführenden Teilen der Zündanlage bei laufendem Motor

Stromschlag

- Bei laufendem Motor keine Teile der Zündanlage berühren.



ACHTUNG

Zu starker Strom beim Fremdstarten des Motorrads

Kabelbrand oder Schäden in der Fahrzeugelektronik

- Motorrad nicht über die Steckdose, sondern ausschließlich über die Batteriepole fremdstarten.

**ACHTUNG**
Kontakt zwischen Polzangen von Starthilfekabel und Fahrzeug

Kurzschlussgefahr

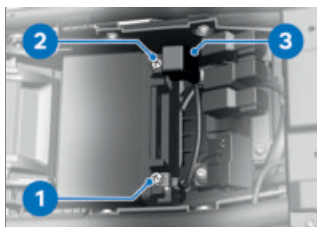
- Starthilfekabel mit vollisolierten Polzangen verwenden.

**ACHTUNG**
Fremdstarten mit einer Spannung größer als 12 V

Beschädigung der Fahrzeugelektronik

- Die Batterie des stromspendenden Fahrzeugs muss eine Spannung von 12 V aufweisen.

- Soziussitz ausbauen. (→ 79)
- Fahrersitz ausbauen. (→ 80)
- Zum Fremdstarten Batterie nicht vom Bordnetz trennen.



- Pluspolabdeckung **3** aufklappen.

- Mit dem roten Starthilfekabel zunächst den Pluspol **2** der entleerten Batterie mit dem Pluspol der Spenderbatterie verbinden.
- Das schwarze Starthilfekabel am Minuspol der Spenderbatterie und dann am Minuspol **1** der entleerten Batterie anklemmen.
- Motor des stromspendenden Fahrzeugs während der Starthilfe mit leicht erhöhter Drehzahl laufen lassen.



Zum Starten des Motors keine Starthilfesprays oder ähnliche Hilfsmittel verwenden.

- Motor des Fahrzeugs mit entleerter Batterie wie gewohnt starten, bei Misslingen Startversuch zum Schutz des Starters und der Spenderbatterie erst nach einigen Minuten wiederholen.
- Beide Motoren vor dem Abklemmen der Starthilfekabel einige Minuten laufen lassen.
- Starthilfekabel zuerst vom Minuspol **1** und dann vom Pluspol **2** abklemmen.
- Fahrersitz einbauen. (→ 80)
- Soziussitz einbauen. (→ 80)

BATTERIE

Wartungshinweise

Sachgemäße Pflege, Ladung und Lagerung erhöhen die Lebensdauer der Batterie und sind Voraussetzung für eventuelle Gewährleistungsansprüche.

Um eine lange Lebensdauer der Batterie zu erreichen, sind folgende Punkte zu beachten:

- Batterieoberfläche sauber und trocken halten.
- Batterie nicht öffnen.
- Kein Wasser nachfüllen.
- Zum Laden der Batterie die Ladehinweise auf den folgenden Seiten beachten.
- Batterie nicht auf den Kopf stellen.



Batteriebauart

AGM-Batterie (Absorbent Glass Mat), wartungsfrei



ACHTUNG

Entladen der verbundenen Batterie durch die Fahrzeug-elektronik (z. B. Uhr)

Batterietiefentladung, dadurch Ausschluss von Gewährleistungsansprüchen

- Bei Fahrpausen von mehr als 4 Wochen: Ladeerhaltungsgerät an die Batterie anschließen.



BMW Motorrad hat ein speziell auf die Elektronik des Motorrads abgestimmtes Ladeerhaltungsgerät entwickelt. Mit dem Ladeerhaltungsgerät kann schnell und komfortabel über die Bordsteckdose geladen werden. Um die Batterieladung über längere Standzeit zu erhalten empfiehlt BMW Motorrad das Ladeerhaltungsgerät an der abgeklemmten Batterie oder den Fremdstart-Stützpunkten anzuschließen.

Für weitere Informationen, an einen BMW Motorrad Partner wenden.

Verbundene Batterie laden



ACHTUNG

Aufladen der mit dem Fahrzeug verbundenen Batterie an den Batteriepolen

Beschädigung der Fahrzeugelektronik

- Batterie vor dem Laden an den Batteriepolen trennen.

Getrennte Batterie laden

- Batterie mit einem geeigneten Ladegerät aufladen.
- Bedienungsanleitung des Ladegeräts beachten.
- Nach Beendigung der Ladung Polklemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen lösen.



Bei längeren Fahrpausen muss die Batterie regelmäßig nachgeladen werden. Beachten Sie dazu die Behandlungsvorschrift Ihrer Batterie. Vor Inbetriebnahme muss die Batterie wieder voll aufgeladen werden.

Batterie vom Fahrzeug trennen



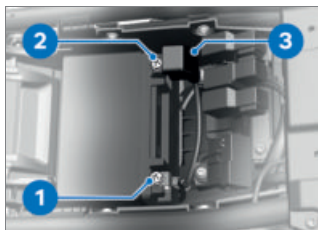
ACHTUNG

Unsachgemäßes Trennen der Batterie

Kurzschlussgefahr

- Trennreihenfolge einhalten.

- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Soziussitz ausbauen. (→ 79)
- Fahrersitz ausbauen. (→ 80)
- Zündung ausschalten.



- Batterie minusleitung **1** ausbauen.
- Pluspolabdeckung **3** aufklappen.
- Batterie plusleitung **2** ausbauen.

160 WARTUNG

Batterie an Fahrzeug anschließen

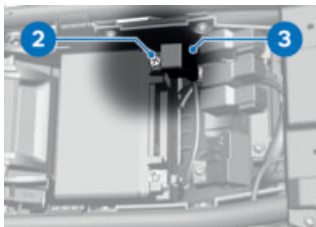


ACHTUNG

Unsachgemäßes Verbinden der Batterie

Kurzschlussgefahr

- Einbaureihenfolge einhalten.



- Batterieplusleitung **2** einbauen.

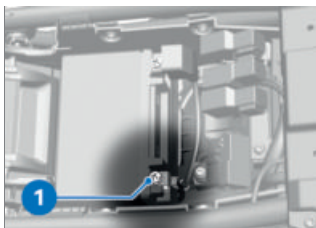


Kabelbaum an Batterie

M6×13,5

5 Nm

- Pluspolabdeckung **3** positionieren.



- Batterie minusleitung **1** einbauen.



Kabelbaum an Batterie

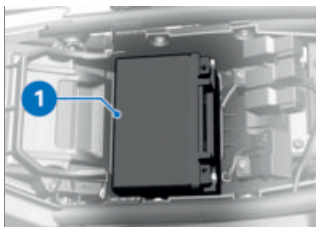
M6×13,5

5 Nm

- Fahrersitz einbauen. (→ 80)
- Soziussitz einbauen. (→ 80)

Batterie ausbauen

- Batterie vom Fahrzeug trennen. (→ 159)

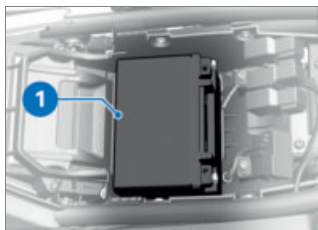


- Batterie **1** nach oben herausheben, bei Schwergängigkeit mit Kippbewegungen unterstützen.

Batterie einbauen

 War das Fahrzeug für längere Zeit von der Batterie getrennt, muss das aktuelle Datum neu eingestellt werden, um die ordnungsgemäße Funktion der Serviceanzeige zu gewährleisten.

 Nach einem Wechsel des Batterietyps wird einmalig die Meldung Fehler in der Bordnetzbatteie. Gem. Weiterfahrt möglich. Fahren Sie vorsichtig zur nächsten Fachwerkstatt. angezeigt. Wollen Sie Ihr Motorrad auf einen anderen Batterietyp umrüsten, sprechen Sie vorher mit einer Fachwerkstatt darüber, am besten mit einem BMW Motorrad Partner.



- Batterie **1** in das Batteriefach einsetzen, Pluspol in Fahrtrichtung rechts.
- Batterie an Fahrzeug anschließen. (➡ 160)

- Systemeinstellungen vornehmen. (➡ 58)

SICHERUNGEN

Sicherung ersetzen



ACHTUNG

Überbrückung defekter Sicherungen

Kurzschluss- und Brandgefahr

- Keine defekten Sicherungen überbrücken.
- Defekte Sicherungen durch neue Sicherungen ersetzen.

- Zündung ausschalten. (➡ 70)
- Motorrad abstellen, dabei auf ebenen und festen Untergrund achten.
- Soziussitz ausbauen. (➡ 79)
- Fahrersitz ausbauen. (➡ 80)



- Abdeckung **1** öffnen und defekte Sicherung entfernen.

 Bei häufigem Defekt der Sicherungen die elektrische Anlage von einer Fachwerkstatt, am besten von ei-

162 WARTUNG

nem BMW Motorrad Partner, überprüfen lassen.

 Sicherung 1
30 A (Hauptsicherung)
 Sicherung 2
3 A (Hauptrelais)
 Sicherung 3
5 A (Spule Trennrelais, Instrumentenkombination)
 Sicherung 4
10 A (CCP, FLC)
 Sicherung 5
7,5 A (Kühlerlüfter)
 Sicherung 6
15 A (Zentraleinspritzung)
 Reservesicherungen
15 A (Reservesicherung 1)
30 A (Reservesicherung 2)



Sicherungen

Alle Stromkreise sind elektronisch abgesichert. Wurde ein Stromkreis durch die elektronische Sicherung abgeschaltet und wurde der auslösende Fehler behoben, so ist der Stromkreis nach Einschalten der Zündung wieder aktiv.

- Fahrersitz einbauen. (➡ 80)
- Soziussitz einbauen. (➡ 80)

DIAGNOSESTECKER

Diagnosestecker lösen



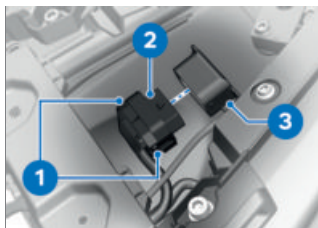
VORSICHT

Falsches Vorgehen beim Lösen des Diagnosesteckers für On-Board-Diagnose

Funktionsstörungen des Fahrzeugs

- Diagnosestecker ausschließlich während des BMW Motorrad Service von einer Fachwerkstatt oder sonstigen autorisierten Personen lösen lassen.
- Arbeit von entsprechend geschultem Personal durchführen lassen.
- Vorgaben des Fahrzeugherstellers beachten.

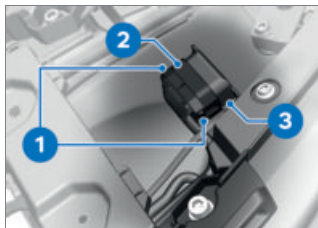
- Soziussitz ausbauen. (➡ 79)



- Verriegelungen **1** auf beiden Seiten drücken.
- Diagnosestecker **2** aus Halterung **3** lösen.
- » Die Schnittstelle zum Diagnose- und Informationssystem kann am Diagnosestecker **2** angesteckt werden.

Diagnosestecker befestigen

- Schnittstelle für Diagnose- und Informationssystem abstecken.



- Diagnosestecker **2** in die Halterung **3** stecken.
- » Die Verriegelungen **1** rasten ein.
- Soziussitz einbauen. (→ 80)

ZUBEHÖR

10

ALLGEMEINE HINWEISE	166
USB-LADEANSCHLUSS	166
TOPCASE	167
NAVIGATIONSSYSTEM	169

ALLGEMEINE HINWEISE



VORSICHT

Einsatz von Fremdprodukten

Sicherheitsrisiko

- BMW Motorrad kann nicht für jedes Fremdprodukt beurteilen, ob es bei BMW Fahrzeugen ohne Sicherheitsrisiko eingesetzt werden kann. Dies ist auch dann nicht gegeben, wenn eine länderspezifische, behördliche Genehmigung erteilt wurde. Solche Prüfungen können nicht immer alle Einsatzbedingungen für BMW Fahrzeuge berücksichtigen und sind deswegen teilweise nicht ausreichend.
- Verwenden Sie nur Teile und Zubehörprodukte, die von BMW für Ihr Fahrzeug freigegeben sind.

Die Teile und Zubehörprodukte wurden von BMW eingehend auf Sicherheit, Funktion und Tauglichkeit geprüft. BMW übernimmt daher die Produktverantwortung. Für nicht freigegebene Teile und Zubehörprodukte jeglicher Art übernimmt BMW keine Haftung.

Beachten Sie bei allen Veränderungen die gesetzlichen Bestimmungen. Orientieren Sie sich an der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) Ihres Landes.

Ihr BMW Motorrad Partner bietet Ihnen eine qualifizierte Beratung bei der Wahl von Original BMW Teilen, Zubehör und sonstigen Produkten.

Mehr Informationen zum

Thema Zubehör unter:

bmw-motorrad.com/equipment

USB-LADEANSCHLUSS

Hinweise zur Nutzung



WARNUNG

Behinderung des Lenkeinschlags und Brandgefahr durch unsachgemäß verlegte Kabel

Beeinträchtigung der Fahr-sicherheit

- Kabel nicht um Lenker wickeln, Freigängigkeit des Lenkers beachten.
- Bei der Verlegung des Kabels darauf achten, dass das Kabel keine heißen Bauteile berührt.



ACHTUNG

Vibrationen während der Fahrt

Beschädigung untergebrachter Mobiltelefone

- Sicherstellen, dass das untergebrachte Mobiltelefon für die Verwendung am Fahrzeug geeignet ist. Dazu Nutzungseinschränkungen beim Hersteller erfragen und beachten.

Automatische Abschaltung

Unter folgenden Umständen werden die USB-Ladeanschlüsse automatisch abgeschaltet:

- Bei zu niedriger Batteriespannung, um die Startfähigkeit des Fahrzeugs zu erhalten.
- Bei Überschreitung der maximalen Belastbarkeit von 3 A.
- Während des Startvorgangs.

Anschluss elektrischer Geräte

An USB-Ladeanschlüssen angeschlossene Geräte können nur bei eingeschalteter Zündung in Betrieb genommen werden. Zur Entlastung des Bordnetzes werden die USB-Ladeanschlüsse 60 Sekunden nach dem Ausschalten der Zündung abgeschaltet.

Zum Schutz des angeschlossenen Geräts sollte das Gerät bei Regenfahrten abgesteckt werden.

Wenn kein Gerät angeschlossen ist, sollte der Deckel geschlossen sein, um Verschmutzung zu vermeiden.

Kabelverlegung

Bei der Kabelverlegung von USB-Ladeanschlüssen zu Zusatzgeräten Folgendes beachten:

- Kabel dürfen den Fahrer nicht behindern.
- Kabel dürfen den Lenkeinschlag und die Fahreigenschaften nicht einschränken.
- Kabel dürfen nicht eingeklemmt werden können.

TOPCASE

- mit Topcase^{SZ}

Topcase Light öffnen

- Schlüssel in senkrechte Stellung drehen.



In waagrechter Stellung des Schlüssels sind die Entriegelungshebel gesperrt.

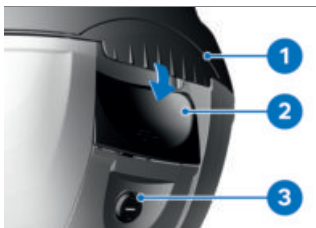
168 ZUBEHÖR



- Entriegelungshebel **2** in Pfeilrichtung drücken.
- Topcasedeckel **1** öffnen.

Topcase Light schließen

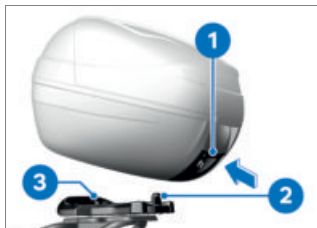
- Schlüssel in senkrechte Stellung drehen.



- Topcasedeckel **1** schließen. Darauf achten, dass keine Inhalte eingeklemmt werden und der Entriegelungshebel **2** einrastet.
- Schlüssel im Topcase-schloss **3** in waagrechte Stellung drehen und abziehen.
» Die Entriegelungshebel sind gesperrt. Das Topcase kann weder geöffnet noch vom Adapter genommen werden.

Topcase Light abnehmen

- Schlüssel in senkrechte Stellung drehen.



- Entriegelungshebel **1** in Pfeilrichtung drücken.
- Topcase hinten anheben und aus Haken **2** vom Adapter **3** nehmen.

Topcase Light anbauen

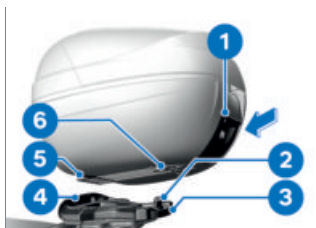


WARNUNG

Unsachgemäß befestigtes Topcase

Beeinträchtigung der Fahr-sicherheit

- Topcase darf nicht wackeln und muss spielfrei befestigt sein.
- Schlüssel in senkrechte Stellung drehen.



- Sockel **5** in Schlitz **4** stecken.
- Aufnahme **6** auf Haken **2** setzen.
- Darauf achten, dass der Entriegelungshebel **1** einrastet und das Topcase sicher mit dem Adapter **3** verbunden ist.
- Um die Entriegelungshebel zu sperren, Schlüssel in waagrechte Stellung drehen und abziehen.

Maximale Zuladung und Höchstgeschwindigkeit

Maximale Zuladung und Höchstgeschwindigkeit beachten.



Höchstgeschwindigkeit für Fahrten mit beladenem Topcase

max. 130 km/h



Zuladung des Topcase

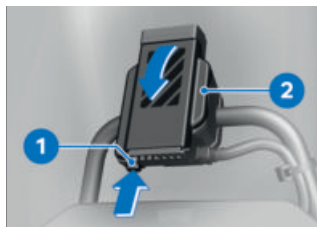
max. 3 kg (Zubehör)

NAVIGATIONSSYSTEM

–mit Vorbereitung für Navigationssystem^{SZ}

Navigationsgerät sicher befestigen

- Zündung einschalten. (➡ 70)



- Taste **1** lang drücken.
» ConnectedRide Mount ist entsperrt und Abdeckung **2** kann in einer Drehbewegung nach vorn abgenommen werden.



- Navigationsgerät **2** in Aufnahme unten **1** einsetzen und in einer Drehbewegung nach hinten schwenken.
» Navigationssystem rastet hörbar in Verriegelung **3** ein.

170 ZUBEHÖR

- Festen Sitz des Navigations-systems **2** im ConnectedRide Mount sicherstellen.
- Zündung ausschalten. (III 70)

Navigationsgerät abnehmen



ACHTUNG

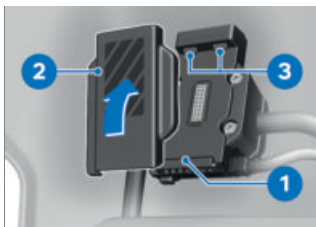
Staub und Schmutz auf Kontakten des ConnectedRide Mount

Beschädigung der Kontakte

- Nach Abschluss jeder Fahrt die Abdeckung wieder einbauen.
- Zündung einschalten. (III 70)



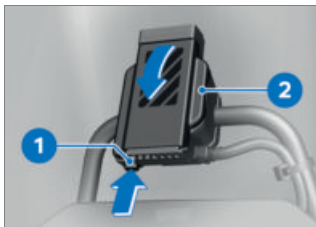
- Taste **1** lang drücken.
» ConnectedRide Mount ist entsperrt und Navigationssystem **2** kann in einer Drehbewegung nach vorn abgenommen werden.



- Abdeckung **2** in Aufnahme unten **1** einsetzen und in einer Drehbewegung nach hinten schwenken.
» Abdeckung rastet hörbar in Verriegelung **3** ein.
- Zündung ausschalten. (III 70)

ConnectedRide Mount einstellen

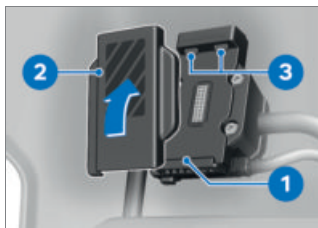
- Zündung einschalten. (III 70)



- Taste **1** lang drücken.
» ConnectedRide Mount ist entsperrt und Abdeckung **2** kann in einer Drehbewegung nach vorn abgenommen werden.



- Schrauben **1** lockern.
- ConnectedRide Mount **2** in Position und Neigung ausrichten, dabei auf Kabel **3** achten.
- Schrauben **1** festziehen.



- Abdeckung **2** in Aufnahme unten **1** einsetzen und in einer Drehbewegung nach hinten schwenken.
- » Abdeckung rastet hörbar in Verriegelung **3** ein.
- Zündung ausschalten. (☛ 70)

Navigationssystem bedienen

 Die folgende Beschreibung bezieht sich auf den BMW Motorrad ConnectedRide Navigator.

 Es wird lediglich die neueste Version des BMW Motorrad Kommunikationssystems unterstützt. Ggf. ist eine Software-Aktualisierung für das BMW Motorrad Kommunikationssystem notwendig. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren BMW Motorrad Partner.

Ist der BMW Motorrad ConnectedRide Navigator eingebaut und der Bedienfokus auf den Navigator gewechselt (☛ 61), können einige seiner Funktionen direkt vom Lenker aus bedient werden.

Ist der BMW Motorrad ConnectedRide Navigator verbunden, werden automatisch alle Verbindungen am Fahrzeug getrennt und über den Navigator neu aufgebaut. Die Funktionen **Navigation**, **Media** und **Telefon** werden jetzt über den Navigator gesteuert.



Die Bedienung des Navigationsystems erfolgt über den Multi-Controller **1** und die Wipptaste **2**.

Multi-Controller 1 nach oben/ unten drehen

- Menü wählen
- Lautstärke ändern
- In Karten zoomen

Multi-Controller 1 kurz nach links/rechts kippen

- Bestätigen oder Abbrechen

Wipptaste 2 unten drücken

Bedienfokus auf Instrumentenkombination wechseln.

Sonderfunktionen

Nähere Informationen in der Bedienungsanleitung des ConnectedRide Navigator.

Sicherheitseinstellungen

Die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung des BMW Motorrad ConnectedRide Navigator sind zu beachten.

PFLEGE

11

PFLEGEMITTEL	176
FAHRZEUGWÄSCHE	176
REINIGUNG EMPFINDLICHER FAHRZEUGTEILE	177
LACKPFLEGE	179
KONSERVIERUNG	180
MOTORRAD STILLLEGEN	180
MOTORRAD IN BETRIEB NEHMEN	180

PFLEGEMITTEL



ACHTUNG

Verwendung ungeeigneter Reinigungs- und Pflegemittel

Beschädigung von Fahrzeugteilen

- Keine Lösungsmittel wie Nitroverdünnern, Kaltreiniger, Kraftstoff u. Ä. sowie keine alkoholhaltigen Reiniger verwenden.



ACHTUNG

Verwendung stark säurehaltiger oder stark alkalischer Reinigungsmittel

Beschädigung von Fahrzeugteilen

- Verdünnungsverhältnis auf der Verpackung der Reinigungsmittel beachten.
- Keine stark säurehaltigen oder stark alkalischen Reinigungsmittel verwenden.

BMW Motorrad empfiehlt, Reinigungs- und Pflegemittel zu verwenden, die Sie bei Ihrem BMW Motorrad Partner erhalten. BMW Care Products sind werkstoffgeprüft, laborgetestet und praxiserprobt und bieten optimale Pflege und Schutz für

die in Ihrem Fahrzeug verwendeten Werkstoffe.

FAHRZEUGWÄSCHE



WARNUNG

Feuchte Bremsscheiben und Bremsbeläge nach Waschen des Fahrzeugs, nach Wasserdurchfahrten oder bei Regen

Verschlechterte Bremswirkung, Unfallgefahr

- Frühzeitig bremsen, bis die Bremsscheiben und Bremsbeläge abgetrocknet bzw. trockengebremst sind.



ACHTUNG

Beschädigungen durch hohen Wasserdruck von Hochdruckreinigern oder Dampfstrahlgeräten

Korrosion oder Kurzschluss, Beschädigungen an Aufklebern, an Dichtungen, am hydraulischen Bremssystem, an der Elektrik und der Sitzbank

- Cockpit und Schalter nicht mit Hochdruck- oder Dampfstrahlgeräten reinigen.
- Hochdruck- oder Dampfstrahlgeräte mit Umsicht verwenden.

BMW Motorrad empfiehlt, Insekten und hartnäckige Verschmutzungen auf lackierten Teilen vor der Fahrzeugwäsche mit BMW Insekten-Entferner einzuweichen und abzuwaschen.

Um Fleckenbildung zu verhindern, das Fahrzeug nicht unmittelbar nach starker Sonnenbestrahlung oder in der Sonne waschen.

Gabelbeine regelmäßig von Verschmutzungen reinigen. Besonders während der Wintermonate oder bei Fahrten auf salzigen Straßen darauf achten, dass das Fahrzeug häufiger gewaschen wird.



ACHTUNG

Verstärkung der Salzeinwirkung durch warmes Wasser

Korrosion

- Zum Entfernen von Salzablagerungen nur kaltes Wasser verwenden.

Um Salzablagerungen zu entfernen, Fahrzeug und ggf. Anbauteile nach Fahrtende sofort mit kaltem Wasser reinigen.



Nach Fahrten durch Regen, bei hoher Luftfeuchtigkeit oder nach dem Waschen des Fahrzeugs kann es

im Inneren des Scheinwerfers zu Kondensation kommen. Der Scheinwerfer kann dabei vorübergehend beschlagen. Sollte sich dauerhaft Feuchtigkeit im Scheinwerfer sammeln, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt, am besten an einen BMW Motorrad Partner.

REINIGUNG EMPFINDLICHER FAHRZEUGTEILE

Kunststoffe



ACHTUNG

Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel

Beschädigung von Kunststoff-Oberflächen

- Keine alkoholhaltigen, lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reiniger verwenden.
- Keine Insektenschwämme oder Schwämme mit harter Oberfläche verwenden.

Kunststoffteile mit Wasser und BMW Kunststoff-Pflegeemulsion säubern. Insbesondere betroffen sind:

- Windschilder und Windabweiser
- Scheinwerfergläser aus Kunststoff
- Deckglas der Instrumentenkombination
- Schwarze, unlackierte Teile

 Hartnäckigen Schmutz und Insekten durch Auflegen eines nassen Tuchs einweichen.

Instrumentenkombination

Die Instrumentenkombination mit warmem Wasser und Spülmittel reinigen. Anschließend mit einem sauberen Tuch, z. B. einem Papiertuch, abtrocknen.

Chrom

Chromteile sorgfältig mit reichlich Wasser und Motorradreiniger der Pflegeserie BMW Care Products reinigen. Dies gilt besonders bei Salzeinwirkung. Für eine zusätzliche Behandlung BMW Motorrad Glanzpolitur benutzen.

Kühler

Reinigen Sie den Kühler regelmäßig, um ein Überhitzen des Motors durch ungenügende Kühlung zu verhindern. Verwenden Sie z. B. einen Gartenschlauch mit wenig Wasserdruck.



ACHTUNG

Verbiegen von Kühlerlamellen

Beschädigung von Kühlerlamellen

- Beim Reinigen darauf achten, die Kühlerlamellen nicht zu verbiegen.

Gummi



ACHTUNG

Verwendung von Silikon-sprays zur Pflege von Dichtgummis

Beschädigung der Dichtgummis

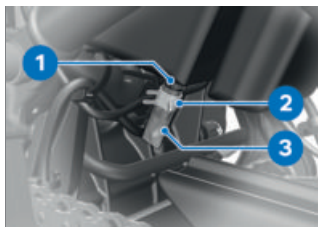
- Keine Silikon-sprays oder silikonhaltigen Pflegemittel verwenden.

Gummiteile mit Wasser oder BMW Gummipflegemittel behandeln.

Flüssigkeit aus Ansauggeräuschkämpfer ablassen



Nach intensivem Geländeeinsatz, Wasserdurchfahrt oder intensiver Fahrzeugwäsche kann sich Flüssigkeit im Ansauggeräuschkämpfer sammeln.



- Lappen unter Ablasstutzen **1** des Ansauggeräuschdämpfers legen.
- Schelle **2** durch zusammen-drücken lösen und mit Ablaufschlauch **3** von Ablasstutzen abziehen.
- » Flüssigkeit läuft durch Ablasstutzen ab.
- Flüssigkeiten aus Ablaufschlauch in Lappen entleeren und Lappen entfernen.
- Schelle **2** zusammendrücken und mit Ablaufschlauch **3** auf Ablasstutzen **1** einbauen.

LACKPFLEGE



ACHTUNG

Lackschaden durch Metallpolitur

Beschädigungsgefahr

- Lacke und Chromlacke nicht mit Metallpolitur behandeln.

kungen durch lackschädigende Stoffe vor, besonders wenn Ihr Fahrzeug in Gegenden mit hoher Luftverschmutzung oder natürlicher Verunreinigung gefahren wird, z. B. Baumharz oder Blütenstaub.

Besonders aggressive Stoffe jedoch sofort entfernen, sonst kann es zu Lackveränderungen oder -verfärbungen kommen. Dazu gehören z. B. über-gelaufener Kraftstoff, Öl, Fett, Bremsflüssigkeit sowie Vogel-sekret. Hier empfehlen sich BMW Motorrad Reiniger und im Anschluss BMW Motorrad Glanzpolitur zum Konservieren. Verunreinigungen der Lack-oberfläche sind nach einer Fahrzeugwäsche besonders gut zu erkennen. Solche Stellen mit Reinigungsbenzin oder Spiritus auf einem sauberen Tuch oder Wattebausch umgehend entfernen. BMW Motorrad empfiehlt, Teerflecken mit BMW Teerentferner zu beseitigen. Anschließend den Lack an diesen Stellen konservieren.

Eine regelmäßige Fahrzeug-wäsche beugt Langzeiteinwir-

KONSERVIERUNG

Wenn kein Wasser mehr vom Lack abperlt, muss dieser konserviert werden.

BMW Motorrad empfiehlt, zur Lack-Konservierung BMW Motorrad Glanzpolitur oder Mittel zu verwenden, die Karnaubawachs oder synthetische Wachse enthalten.

 Chromlacke dürfen nicht mit Chrompolitur konserviert werden.

Ausschließlich die von BMW Motorrad empfohlenen Mittel verwenden.

- Blanke und verchromte Teile mit säurefreiem Fett (Vaseline) einreiben.
- Motorrad in trockenem Raum so abstellen, dass beide Räder entlastet sind (am besten mit den von BMW Motorrad angebotenen Vorderrad- und Hinterradständern).

MOTORRAD IN BETRIEB NEHMEN

- Außenkonservierung entfernen.
- Motorrad reinigen.
- Batterie einbauen. (111111 161)
- Checkliste. (111111 98)

MOTORRAD STILLLEGEN

- Motorrad vollständig betanken.

 Kraftstoffadditive reinigen die Kraftstoffeinspritzung und den Verbrennungsbereich. Beim Tanken von Kraftstoffen niedriger Qualität oder bei längeren Standzeiten sollten Kraftstoffadditive genutzt werden. Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem BMW Motorrad Partner.

- Motorrad reinigen.
- Batterie ausbauen. (111111 160)
- Brems- und Kupplungshebel mit geeignetem Schmiermittel einsprühen.

TECHNISCHE DATEN

12

STÖRUNGSTABELLE	184
VERSCHRAUBUNGEN	187
KRAFTSTOFF	189
MOTORÖL	189
MOTOR	190
GETRIEBE	190
HINTERRADANTRIEB	190
RAHMEN	191
FAHRWERK	191
BREMSEN	191
RÄDER UND REIFEN	192
ELEKTRIK	193
BATTERIE	194
MAßE	194
GEWICHTE	194
FAHRWERTE	195

STÖRUNGSTABELLE

Zündung lässt sich nicht einschalten.

Ursache	Behebung
Batterie leer	Getrennte Batterie laden. ( 159)

Motor springt nicht an:

Ursache	Behebung
Seitenstütze ausgestellt und Gang eingelegt	Leerlauf einlegen oder Seitenstütze einklappen.
Gang eingelegt und Kupplung nicht betätigt	Getriebe in Leerlauf schalten oder Kupplung betätigen.
Kraftstoffbehälter leer	Tankvorgang. ( 108)
Batterie leer	Getrennte Batterie laden. ( 159)
Überhitzungsschutz für Starter hat ausgelöst. Starter lässt sich nur für eine begrenzte Zeit betätigen.	Starter ca. 1 Minute abkühlen lassen, bis er wieder zur Verfügung steht.

—mit Easy Ride Clutch^{SA}

Gang lässt sich nicht einlegen:

Ursache	Behebung
1. Gang lässt sich nicht einlegen	Fahrzeug bewegen oder durch kurzzeitiges Betätigen des Gasgriffs an die Einkuppel-Motordrehzahl 3000 min^{-1} herantasten, damit die Fliehkraftkupplung leicht schließt. Danach bei geschlossenem Gasgriff den 1. Gang einlegen. Unter Umständen muss der Vorgang wiederholt werden.

Bluetooth-Verbindung wird nicht hergestellt.

Ursache	Behebung
Notwendige Schritte für das Pairing wurden nicht durchgeführt.	Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des Kommunikationssystems über notwendige Schritte für das Pairing.
Kommunikationssystem wird trotz erfolgtem Pairing nicht automatisch verbunden.	Kommunikationssystem des Helms ausschalten und nach ein bis zwei Minuten erneut verbinden.
Im Helm sind zu viele Bluetooth-Geräte gespeichert.	Alle Pairing-Einträge im Helm löschen (siehe Bedienungsanleitung des Kommunikationssystems).
Es befinden sich weitere Fahrzeuge mit Bluetooth-fähigen Geräten in der Nähe.	Zeitgleiches Pairing mit mehreren Fahrzeugen vermeiden.

Aktive Zielführung wird nicht in der Instrumentenkombination angezeigt.

Ursache	Behebung
Navigation aus der BMW Motorrad Connected App wurde nicht übertragen.	Auf dem verbundenen mobilen Endgerät die BMW Motorrad Connected App vor Fahrtantritt aufrufen.
Zielführung kann nicht gestartet werden.	Datenverbindung des mobilen Endgeräts sicherstellen und Kartenmaterial auf dem mobilen Endgerät prüfen.

186 TECHNISCHE DATEN

Die Instrumentenkombination bleibt nach Einschalten der Zündung dunkel.

Ursache	Behebung
Es liegt ein Softwarefehler vor, der zur Fehlfunktion der Instrumentenkombination führt.	Zündung aus- und wieder einschalten.
Die Instrumentenkombination ist beschädigt.	Fehler möglichst schnell von einer Fachwerkstatt beheben lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

VERSCHRAUBUNGEN

Vorderrad	Wert	Gültig
Bremssattel an Tele- skopgabel		
M10×60	38 Nm	
Klemmung der Steck- achse		
M8×30	Anziehreihenfolge: Schrauben 6-mal im Wechsel festziehen	
	19 Nm	
Achsschraube in Steckachse vorn		
M12×20	50 Nm	
Hinterrad	Wert	Gültig
Hinterradsteckachse in Schwinge		
M18×1,5 mechanisch	100 Nm	
Kontermutter der An- triebskettenspann- schraube		
M8	19 Nm	
Raddrehzahlsensor hinten an Bremssat- telträger		
M6×20	10 Nm	

188 TECHNISCHE DATEN

Spiegelarm	Wert	Gültig
Spiegel links (Kontermutter) an Adapter		
M10×1,25	22 Nm	
Spiegel rechts (Kontermutter) an Adapter		
M10×1,25	Linksgewinde, 22 Nm	

Schalthebel	Wert	Gültig
Schalthebel (Klemmung) an Schaltwelle		
M6×30	8 Nm	

Luftfilter	Wert	Gültig
Luftfilterdeckel an Ansauggeräuschkämpfer		
M5×20	4,5 Nm	

Batterie	Wert	Gültig
Kabelbaum an Batterie		
M6×13,5	5 Nm	

KRAFTSTOFF

Empfohlene Kraftstoffqualität	 Super bleifrei (max. 10 % Ethanol, E10)  95 ROZ/RON 90 AKI
Alternative Kraftstoffqualität	 Normal bleifrei (Einschränkungen bei Leistung und Verbrauch.)  (max. 10 % Ethanol, E10) 91 ROZ/RON 87 AKI
Nutzbare Kraftstofffüllmenge	ca. 14 l
Kraftstoffreservemenge	ca. 2,5 l
Kraftstoffverbrauch	3,80 l/100 km, nach WMTC
CO ₂ -Emission	88 g/km, nach WMTC
Abgasnorm	EU5

MOTORÖL

Motoröl-Füllmenge	ca. 2,6 l, mit Filterwechsel
Spezifikation	SAE 5W-40, API SL / JASO MA2, Additive (z. B. auf Molybdän-Basis) sind nicht zulässig, da beschichtete Motorbauteile angegriffen werden, BMW Motorrad empfiehlt BMW Motorrad ADVANTEC Ultimate Öl.
Motoröl-Nachfüllmenge	max. 0,5 l, Differenz zwischen MIN und MAX

190 TECHNISCHE DATEN

MOTOR

Motornummernsitz	Kurbelgehäuseunterteil rechts, hinter Wasserpumpe
Motortyp	A20A04A
Motorbauart	Wassergekühlter 2-Zylinder-Viertaktmotor mit vier, über Schleppebel betätigten Ventilen pro Zylinder, zwei oberliegenden Nockenwellen und Nassumpfschmierung
Hubraum	420 cm ³
Verdichtungsverhältnis	13:1
Nennleistung	35 kW, bei Drehzahl: 8750 min ⁻¹
Drehmoment	43 Nm, bei Drehzahl: 6750 min ⁻¹
Höchstzahl	max. 10000 min ⁻¹
Leerlaufzahl	1500±50 min ⁻¹ , Motor betriebswarm

GETRIEBE

Getriebebauart	Im Motorgehäuse integriertes klauengeschaltetes 6-Gang-Schaltgetriebe
----------------	---

HINTERRADANTRIEB

Bauart des Hinterradantriebs	Kettenantrieb
Sekundärübersetzung	3,428 (48/14 Zähne)

RAHMEN

Typenschildsatz	Rahmen vorn links am Lenkkopf
Sitz der Fahrzeug-Identifizierungsnummer	Rahmen vorn rechts am Lenkkopf

FAHRWERK**Vorderrad**

Federweg vorn	180 mm, am Vorderrad
---------------	----------------------

Hinterrad

Bauart der Hinterradföhrung	Zweiarm-Aluminiumschwinge
Federweg am Hinterrad	180 mm, am Hinterrad

BREMSEN**Vorderrad**

Bauart der Vorderradbremse	Hydraulisch betätigte Einscheibenbremse mit 4-Kolben-Festsättel und schwimmend gelagerter Bremsscheibe
Bremsbelagmaterial vorn	Sintermetall
Bremsscheibenstärke vorn	4,4 mm, Neuzustand min. 4,0 mm, Verschleißgrenze

192 TECHNISCHE DATEN

Hinterrad

Bauart der Hinterradbremse	Hydraulisch betätigte Scheibenbremse mit 1-Kolben-Schwimmsattel und fester Bremsscheibe
Bremsbelagmaterial hinten	Organisch
Bremsscheibenstärke hinten	4,5 mm, Neuzustand min. 4,0 mm, Verschleißgrenze

RÄDER UND REIFEN

Geschwindigkeitskategorie Reifen vorn/hinten	S, mindestens erforderlich: 180 km/h
---	---

Vorderrad

Vorderradbauart	Aluminium-Gussrad
—mit Kreuzspeichenrädern ^{SA}	Kreuzspeichenrad
Vorderradfelgengröße	2,50"×19"
Reifenbezeichnung vorn	100/90-19
Tragfähigkeitskennzahl Reifen vorn	min. 57
Zulässige Vorderradunwucht	max. 5 g

Hinterrad

Hinterradbauart	Aluminium-Gussrad
—mit Kreuzspeichenrädern ^{SA}	Kreuzspeichenrad
Hinterradfelgengröße	3,50"×17"
Reifenbezeichnung hinten	130/80-17
Tragfähigkeitskennzahl Reifen hinten	min. 65
Zulässige Hinterradunwucht	max. 5 g

Reifenfülldruck

Reifenfülldruck vorn	1,7 bar, Solobetrieb, bei kaltem Reifen 1,7 bar, Betrieb mit Sozus und/oder Beladung, bei kaltem Reifen
Reifenfülldruck hinten	1,9 bar, Solobetrieb, bei kaltem Reifen 2,2 bar, Betrieb mit Sozus und/oder Beladung, bei kaltem Reifen

ELEKTRIK**Sicherungen**

Sicherung 1	30 A, Hauptsicherung
Sicherung 2	3 A, Hauptrelais
Sicherung 3	5 A, Spule Trennrelais, Instrumentenkombination
Sicherung 4	10 A, CCP, FLC
Sicherung 5	7,5 A, Kühlerlüfter
Sicherung 6	15 A, Zentraleinspritzung
Reservesicherungen	15 A, Reservesicherung 1 30 A, Reservesicherung 2

Zündkerzen

Zündkerzen-Hersteller und -Bezeichnung	NGK LMAR9J-9E
--	---------------

Leuchtmittel

Alle Leuchtmittel	LED
-------------------	-----

194 TECHNISCHE DATEN

BATTERIE

Batterie	
Batteriebauart	AGM-Batterie (Absorbent Glass Mat), wartungsfrei
Batterienennspannung	12 V
Batterienennkapazität	9 Ah

MAßE

Fahrzeuglänge	2161 mm, über Kennzeichen-träger
Fahrzeughöhe	1210 mm, ohne Spiegel, bei DIN-Leergewicht
Fahrzeugbreite	869 mm, über Spiegel 956 mm, mit Handschutz
Fahrersitzhöhe	845 mm, ohne Fahrer; bei DIN-Leergewicht
Fahrschrittbogenlänge	1880 mm, bei DIN-Leergewicht; ohne Fahrer

GEWICHTE

Fahrzeugleergewicht	178 kg, DIN-Leergewicht, fahrfertig 90 % betankt, ohne SA
Zulässiges Gesamtgewicht	355 kg
Maximale Zuladung	177 kg

FAHRWERTE

Höchstgeschwindigkeit	165 km/h
–mit Topcase ^{SZ}	max. 130 km/h
–mit Tankrucksack ^{SZ}	max. 130 km/h
–mit Seitentasche ^{SZ}	max. 130 km/h
–mit Hecktasche ^{SZ}	max. 130 km/h

SERVICE

13

RECYCLING	198
BMW MOTORRAD SERVICE	198
BMW MOTORRAD SERVICE HISTORIE	199
BMW MOTORRAD MOBILITÄTSLEISTUNGEN	199
WARTUNGSARBEITEN	200
WARTUNGSPLAN	201
BMW MOTORRAD EINFABRKONTROLLE	202
WARTUNGSBESTÄTIGUNGEN	203

RECYCLING

Entsorgung eines Fahrzeugs

BMW Motorrad empfiehlt, das Fahrzeug am Ende seines Lebenszyklus an eine vom Hersteller benannte Rücknahmestelle zu geben.

Für die Rücknahme und zum Recycling allgemein gelten die jeweiligen nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Informationen zum Recycling und Nachhaltigkeit sind auf den landesspezifischen Internetseiten des Herstellers aufrufbar. Zusätzliche Informationen können bei Ihrem BMW Motorrad Partner oder einem anderen qualifizierten Service Partner oder einer Fachwerkstatt erfragt werden.

BMW MOTORRAD SERVICE

Über sein flächendeckendes Händlernetz betreut BMW Motorrad Sie und Ihr Motorrad in über 100 Ländern der Welt. Die BMW Motorrad Partner verfügen über die technischen Informationen und das technische Know-how, um alle Wartungs- und Reparaturarbeiten an Ihrer BMW zuverlässig durchzuführen.

Den nächstgelegenen BMW Motorrad Partner finden Sie über unsere Internetseite unter: **bmw-motorrad.com**.



WARNUNG

Unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten- und Reparaturtätigkeiten

Unfallgefahr durch Folgeschäden

- BMW Motorrad empfiehlt, entsprechende Arbeiten am Motorrad von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Um sicherzustellen, dass sich Ihre BMW immer in einem optimalen Zustand befindet, empfiehlt BMW Motorrad Ihnen die Einhaltung der für Ihr Motorrad vorgesehenen Wartungsintervalle.

Lassen Sie sich alle durchgeführten Wartungs- und Reparaturarbeiten im Kapitel Service in dieser Anleitung bestätigen. Für Kulanzleistungen nach Ablauf der Gewährleistung ist ein Nachweis der regelmäßigen Wartung die unabdingbare Voraussetzung.

Über die Inhalte der BMW Motorrad Services können Sie sich bei Ihrem BMW Motorrad Partner informieren.

BMW MOTORRAD SERVICE HISTORIE

Einträge

Die durchgeführten Wartungsarbeiten werden in den Wartungsnachweisen eingetragen. Die Eintragungen sind wie ein Serviceheft der Nachweis über eine regelmäßige Wartung. Erfolgt ein Eintrag in die elektronische Service Historie des Fahrzeugs, werden servicerelevante Daten auf den über BMW erreichbaren zentralen IT-Systemen gespeichert. Die in die elektronische Service Historie eingetragenen Daten können nach einem Wechsel des Fahrzeughalters auch durch den neuen Fahrzeughalter eingesehen werden. Ein BMW Motorrad Partner oder eine Fachwerkstatt kann die in der elektronischen Service Historie eingetragenen Daten einsehen.

Widerspruch

Der Fahrzeughalter kann bei einem BMW Motorrad Partner oder einer Fachwerkstatt dem Eintrag in die elektronische Service Historie mit der damit verbundenen Speicherung der Daten im Fahrzeug und der Datenübermittlung an den Fahrzeughersteller bezogen auf seine Zeit als Fahrzeughalter widersprechen. Es erfolgt dann kein Eintrag in die elektronische Service Historie des Fahrzeugs.

BMW MOTORRAD MOBILITÄTSLEISTUNGEN

Bei neuen BMW Motorrädern sind Sie mit den BMW Motorrad Mobilitätsleistungen im Pannenfall durch unterschiedliche Leistungen abgesichert (z. B. Mobiler Service, Pannenhilfe, Fahrzeugrücktransport). Informieren Sie sich bei Ihrem BMW Motorrad Partner, welche Mobilitätsleistungen und Laufzeiten angeboten werden.

WARTUNGSARBEITEN

BMW Übergabedurchsicht

Die BMW Übergabedurchsicht wird von Ihrem BMW Motorrad Partner durchgeführt, bevor er das Fahrzeug an Sie übergibt.

BMW Einfahrkontrolle

Die BMW Einfahrkontrolle ist durchzuführen zwischen 500 km und 1200 km.

BMW Motorrad Service

Der BMW Motorrad Service wird einmal pro Jahr durchgeführt, der Umfang der Services kann abhängig vom Fahrzeugalter und der gefahrenen Wegstrecke variieren. Ihr BMW Motorrad Partner bestätigt Ihnen den durchgeführten Service und trägt den Termin für den nächsten Service ein. Für Fahrer mit hoher Jahreswegstrecke kann es unter Umständen notwendig sein, bereits vor dem eingetragenen Termin zum Service zu kommen. Für diese Fälle wird in die Servicebestätigung zusätzlich eine entsprechende maximale Wegstrecke eingetragen. Wird diese Wegstrecke vor dem nächsten Service Termin erreicht, muss ein Service vorgezogen werden.

Die Serviceanzeige im Display erinnert Sie ca. einen Monat bzw. 1000 km vor den eingetragenen Werten an den nächsten Service Termin.

Mehr Informationen zum Thema Service unter:

bmw-motorrad.com/service

Die für Ihr Fahrzeug notwendigen Serviceumfänge finden Sie im nachfolgenden Wartungsplan. Die aufgeführten Tätigkeiten sind zu den jeweils angegebenen Laufleistungen, bzw. den angegebenen Zeitabständen fällig.

WARTUNGSPLAN

	500 -1200 km 300 - 750 mls	10 000 km 6 000 mls	20 000 km 12 000 mls	30 000 km 18 000 mls	40 000 km 24 000 mls	50 000 km 30 000 mls	60 000 km 36 000 mls	70 000 km 42 000 mls	80 000 km 48 000 mls	90 000 km 54 000 mls	100 000 km 60 000 mls	12 months	24 months
1	X												
2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ^a	
3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ^a	
4		X ^b	X ^b	X ^b	X ^b	X ^b	X ^b	X ^b	X ^b	X ^b	X ^b	X ^b	
5			X		X		X		X		X		
6			X		X		X		X		X		
7				X			X			X			
8					X				X				
9					X				X				
10												X ^c	X ^c

1 BMW Motorrad Einfahrkontrolle (inklusive Öl- und Ölfilterwechsel)

2 BMW Motorrad Service Standardumfang

3 Ölwechsel im Motor mit Filter

4 Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen

5 Alle Zündkerzen ersetzen

6 Luftfiltereinsatz ersetzen

7 Ölwechsel in der Teleskopgabel

8 Ventilspiel prüfen

9 Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen

10 Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln
^a jährlich oder alle 10000 km (was zuerst eintritt)

^b bei Geländeeinsatz

^c erstmalig nach einem Jahr, dann alle zwei Jahre

BMW MOTORRAD EINFABRKONTROLLE

BMW Motorrad Einfahrkontrolle

Nachfolgend werden die Tätigkeiten der BMW Motorrad Einfahrkontrolle aufgelistet. Die tatsächlichen, für Ihr Fahrzeug zutreffenden Wartungsumfänge können abweichen.

- Fahrzeugtest mit BMW Motorrad Diagnosesystem durchführen
- Ölwechsel im Motor mit Filter
- Kühlmittelstand prüfen
- Bremsflüssigkeitsstand vorn prüfen
- Bremsflüssigkeitsstand hinten prüfen
- Kupplungsspiel prüfen/einstellen
- Kettendurchhang prüfen und Antriebskette schmieren
- Reifenfülldruck prüfen
- Spannung der Speichen prüfen, ggf. nachziehen
- Lenkkopflagerspiel einstellen
- Beleuchtung und Signalanlage prüfen
- Funktionstest Motorstart-Unterdrückung
- Endkontrolle und Prüfen auf Verkehrssicherheit
- Fahrzeugtest mit BMW Motorrad Diagnosesystem durchführen
- Servicedatum und Service Restwegstrecke mit BMW Motorrad Diagnosesystem setzen
- BMW Service in Bordliteratur bestätigen

WARTUNGSBESTÄTIGUNGEN

BMW Motorrad Service Standardumfang

Nachfolgend werden die Tätigkeiten des BMW Motorrad Service Standardumfangs aufgelistet. Der tatsächliche, für Ihr Fahrzeug zutreffende Serviceumfang kann abweichen.

- Fahrzeugtest mit BMW Motorrad Diagnosesystem durchführen
- Kühlmittelstand prüfen
- Kupplungsspiel prüfen/einstellen
- Lenkkopflager prüfen
- Sichtkontrolle der Bremsleitungen, Bremsschläuche und Anschlüsse
- Bremsbeläge und Bremsscheiben vorn auf Verschleiß prüfen
- Bremsbeläge und Bremsscheibe hinten auf Verschleiß prüfen
- Bremsflüssigkeitsstand vorn und hinten prüfen
- Reifenfülldruck und -profiltiefe prüfen
- Spannung der Speichen prüfen, ggf. nachziehen
- Kettenantrieb prüfen und schmieren
- Seitenstütze auf Leichtgängigkeit prüfen
- Beleuchtung und Signalanlage prüfen
- Funktionstest Motorstart-Unterdrückung
- Endkontrolle und Prüfen auf Verkehrssicherheit
- Fahrzeugtest mit BMW Motorrad Diagnosesystem durchführen
- Servicedatum und Restwegstrecke mit BMW Motorrad Diagnosesystem setzen
- Ladezustand der Batterie prüfen
- BMW Motorrad Service in Bordliteratur bestätigen

204 SERVICE

BMW Motorrad Übergabedurchsicht

durchgeführt

am _____

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Einfahrkontrolle

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

BMW Motorrad Service

durchgeführt

am _____

bei km _____

Nächster Service

spätestens

am _____

oder, wenn früher erreicht

bei km _____

Durchgeführte Arbeit

	Ja	Nein
BMW Motorrad Service	☐	☐
Ölwechsel im Motor mit Filter (bei Wartung)	☐	☐
Alle Zündkerzen ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Luftfiltereinsatz prüfen oder ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Ölwechsel in der Teleskopgabel (bei Wartung)	☐	☐
Ventilspiel prüfen (bei Wartung)	☐	☐
Kraftstofffilter und Kraftstoffschläuche ersetzen (bei Wartung)	☐	☐
Bremsflüssigkeit im gesamten System wechseln	☐	☐

Hinweise

Stempel, Unterschrift

DECLARATION OF CONFORMITY	217
BATTERY DIRECTIVE	220

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer

Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
Petuelring 130, 80809 Munich, Germany

Simplified EU Declaration of Conformity according to EU RED (2014/53/EU).



Hiermit erklärt BMW AG, dass die unten aufgeführten Funkkomponenten der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Der vollständige Text der EU Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: **bmw-motorrad.com/certification**

Technical information

Radio equipment	Component	Frequency band	Output/Transmission Power
EWS4	EWS	134 kHz	50 dB μ V/m
HUF5794	Keyless Ride	433.92 MHz	10 mW
HUF8485	Keyless Ride	134.45 kHz	42 dB μ V/m
ZB001	Keyless Ride	134.5 kHz	allowed 66 dB μ A/m @ 10m
ZB002	Keyless Ride	433.92 MHz	max. 10 dBm e.r.p
TXBM-WMR	DWA 8	433.05 MHz - 434.79 MHz	18.8 dBm
RDC3	RDC	433.92 MHz	< 13 mW
MC24-MA4	RDC	433.92 MHz	< 13 mW

Radio equip- ment	Component	Frequency band	Output/ Transmission Power
Wus Moto gen 3	RDC	433.05 MHz - 434.79 MHz	< 10 mW e.r.p.
Wus Moto gen 3 4x4	RDC	433.92 MHz	-16,75 dBm
WCA Motorrad- Lade- stau- fach	Charging compart- ment	110 kHz - 115 kHz	< 6 W
ICC6.5in	Instru- ment Cluster	Bluetooth: 2402 MHz - 2480 MHz WLAN: 2412 MHz - 2462 MHz	Bluetooth: < 4 dBm WLAN: < 20 dBm
ICC65V2	Instru- ment Cluster	Bluetooth: 2400 MHz - 2480 MHz WLAN: 2400 MHz - 2480 MHz	Bluetooth: < 10 mW WLAN: < 100 mW
ICC10in	Instru- ment Cluster	Bluetooth: 2402 MHz - 2480 MHz WLAN: 2402 MHz - 2472 MHz	Bluetooth: < 4 dBm WLAN: < 14 dBm
MR- Re14FCR	ACC	76 - 77 GHz	Peak max. 32 dBm Nom max. 27 dBm
ARS513	Front ra- dar	77 GHz	Peak max. 30 dBm
SRR521	Rear ra- dar	77 GHz	Peak max. 30 dBm

Radio equipment	Component	Frequency band	Output/Transmission Power
TL1P22	Intelligent emergency call	832 MHz - 862 MHz 880 MHz - 915 MHz 1710 MHz - 1785 MHz 1920 MHz - 1980 MHz 2500 MHz - 2570 MHz 2570 MHz - 2620 MHz GNSS: 1559 MHz - 1610 MHz	23 dBm 33 dBm 30 dBm 24 dBm 23 dBm 23 dBm
TL1M-23NE	Intelligent emergency call	703 MHz - 748 MHz 832 MHz - 862 MHz 880 MHz - 915 MHz 1710 MHz - 1785 MHz 1920 MHz - 1980 MHz 2300 MHz - 2400 MHz 2500 MHz - 2570 MHz 2570 MHz - 2620 MHz GNSS: 1559 MHz - 1610 MHz	23 dBm 23 dBm 33 dBm 30 dBm 24 dBm 23 dBm 23 dBm 23 dBm
MCR001	Audio system		
ZB005	Keyless Ride Main Unit	134.5 kHz 433.92 MHz	< 66 dB μ A/m
ZB006	Keyless Ride Active Key	134.5 kHz 433.92 MHz	< 10 mW e.r.p.
LIN2BTLE Gateway	Instrument Cluster	2400 MHz - 2483.5 MHz	< 3 dBm

BATTERY DIRECTIVE

Batterien unterliegen allgemein der Batterieverordnung 2023/1542/EU. Verbraucherinformationen zu den Batterien sind in den entsprechenden Abschnitten dieser Anleitung zu finden.

In folgenden Komponenten sind Batterien integriert:

Technical information

Component	Type	Contact
RDC Sensor	17109	LID TECHNOLOGIES, 3 rue Giotto, 31520 Ramonville, Saint Agne, Frankreich E-mail: contact@lid.tech www.lid.tech
RDC Sensor	171090	LID TECHNOLOGIES, 3 rue Giotto, 31520 Ramonville, Saint Agne, Frankreich E-mail: contact@lid.tech www.lid.tech
KLR Key	HUF5794	Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Str.17, 42551 Velbert, Deutschland E-mail: info@huf-group.com www.huf-group.com
KLR Key	ZB002	ZADI S.p.A., Via Carlo Marx 138, 41012 Carpi (MO), Italien E-mail: info@zadi.com www.zadi.com
KLR Key	ZB006	ZADI S.p.A., Via Carlo Marx, 138 41012 Carpi (MO), Italien E-mail: info@zadi.com www.zadi.com

Component	Type	Contact
DWA8 ECU	DWA8	Meta System S.p.A, Via Tancredi Galimberti 5, 42124 Reggio Emilia, Italien www.metasystemcorporation.com
DWA8 RC	TXBMWWR	Meta System S.p.A, Via Tancredi Galimberti 5, 42124 Reggio Emilia, Italien www.metasystemcorporation.com
DWA9	DWA9	Bury Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 4, 39-300 Mielec, Polen E-mail: info@bury.com www.bury.com
RDC Sensor	RDC3	Schrader Electronics Ltd, Unit 11 Technology Park, Belfast Road, Antrim, Nordirland, BT41 1QS, Vereinigtes Königreich www.sensata.com
RDC ECU	MC24MA4	Schrader Electronics Ltd, Unit 11 Technology Park, Belfast Road, Antrim, Nordirland, BT41 1QS, Vereinigtes Königreich www.sensata.com

222 STICHWORTVERZEICHNIS

- A**
Abkürzungen und Symbole, 4
ABS
 Anzeigen, 45
 Technik im Detail, 114
 Warnanzeigen, 45, 46
Abstellen, 106
Außentemperatur, 38
- B**
Batterie
 an Fahrzeug anschließen, 160
 ausbauen, 160
 einbauen, 161
 getrennte Batterie laden, 159
 Technische Daten, 194
 verbundene Batterie
 laden, 159
 vom Fahrzeug trennen, 159
 Warnanzeigen, 38, 39
 Wartungshinweise, 158
Bedienfokus, 61
Blinker, 73
 Bedienelement, 19
Bluetooth, 59
Bordcomputer, 56
Bordnetzspannung, 38, 39
Bordwerkzeug, 18
 Inhalt, 129
Bremsbeläge
 einfahren, 100
 prüfen, 133, 134
Bremsen
 ABS Pro, 116
 ABS Pro abhängig vom
 Fahrmodus, 105
 Bremshebel einstellen, 85
 Dynamic Brake Control ab-
 hängig vom Fahrmodus, 105
 Funktion prüfen, 132
 Fußbremshebel einstellen, 85
 Sicherheitshinweise, 104
 Technische Daten, 191
Bremsflüssigkeit
 Behälter, 17
 Füllstand prüfen, 135, 136
- C**
Check-Control
 Anzeige, 32
 Dialog, 32
Checkliste, 98
- D**
Dämpfung, 16
 Einstellelement, 17
 einstellen, 87, 88
Diagnosestecker
 befestigen, 163
 lösen, 162
 Position am Fahrzeug, 18
Drehmomente, 187
Drehzahlanzeige, 21
 Drehzahlanzeige, 27
DTC, 29
 bedienen, 73, 74
 Technik im Detail, 117
 Warnanzeigen, 46, 47, 48
Dynamic Brake Control, 122
- E**
Easy Ride Clutch
 Technik im Detail, 124
 Warnanzeigen, 49
Einfahren, 100
Elektrik
 Technische Daten, 193

F

- Fahrmodus, 75, 77
 - Bedienelement, 20
- Fahrmodusvorauswahl, 75
- Fahrwerk
 - Technische Daten, 191
- Fahrwerte
 - Technische Daten, 195
- Fahrzeug-
 - Identifizierungsnummer
 - Position am Fahrzeug, 17
- Federvorspannung
 - Einstellelement, 17
 - einstellen, 87
- Fremdstarthilfe, 156
- Fußrasten, 16

G

- Geländeeinsatz, 101
- Geländemodus
 - einstellen, 75
 - Technik im Detail, 120
- Gepäck, 94
- Geschwindigkeitsanzeige, 21
- Getriebe
 - Technische Daten, 190
- Gewichte
 - Technische Daten, 194
 - Zuladungstabelle, 18
- Griffheizung
 - bedienen, 78

H

- Heimleuchten, 72
- Hinterradantrieb, 190
- Hinterradständer, 130
- Hupe, 19

I

- Instrumentenkombination
 - bedienen, 52, 57
 - Übersicht, 21, 25, 26
 - Umgebungshelligkeitssensor, 21

K

- Kette
 - Durchhang, 151, 152
 - schmieren, 151
 - Verschleiß prüfen, 153
- Kombischalter
 - Übersicht links, 19
 - Übersicht rechts, 20
- Kontrollleuchten
 - Instrumentenkombination, 21
 - Übersicht, 24
- Kraftstoff
 - Kraftstoffqualität, 107
 - tanken, 108
 - Technische Daten, 189
- Kraftstoffreserve
 - Reichweite, 28
 - Warnanzeigen, 48
- Kühlmittel
 - Füllstand prüfen, 138
 - Füllstandsanzeige, 17
 - nachfüllen, 139
- Kupplung
 - Funktion prüfen, 137
 - Kupplungshebel einstellen, 85
 - Spiel, 137, 138

L

- Lenkschloss, 70

224 STICHWORTVERZEICHNIS

Leuchtmittel

- ersetzen, 156
- Technische Daten, 193
- Warnanzeigen, 39

Licht

- Abblendlicht, 71
- automatisches Tagfahrlicht, 72
- Bedienelement, 19
- Fernlicht bedienen, 71
- Heimleuchten, 72
- Lichthupe bedienen, 71
- Standlicht, 71

Luftfilter

- ausbauen, 154
- Position im Fahrzeug, 18

M

Maße

- Technische Daten, 194

Media

- bedienen, 64

Menü, 55

Mobilitätsleistungen, 199

Motor

- starten, 98
- Technische Daten, 190
- Warnanzeigen, 42, 43, 44

Motoröl

- Einfüllöffnung, 17
- Füllstand prüfen, 130
- nachfüllen, 132
- Ölstandsmessstab, 17
- Technische Daten, 189

Motorrad

- abstellen, 106
- in Betrieb nehmen, 180
- pflegen, 174
- reinigen, 174

stilllegen, 180

verzurren, 109

Motorschleppmomentregelung, 119

Motortemperatur, 41, 42

N

Navigation

- bedienen, 62

Not-Aus-Schalter

- Bedienelement, 20
- bedienen, 71

P

Pairing, 59

Pflege

- Chrom, 178
- Fahrzeugwäsche, 176
- Lackkonservierung, 180
- Pflegemittel, 176

Pre-Ride-Check, 99

Pure Ride, 26

R

Räder

- ausbauen, 142, 147
- einbauen, 144, 149
- Felgen prüfen, 141
- Größenänderung, 141
- Speichen prüfen, 141
- Technische Daten, 192

Rahmen

- Technische Daten, 191

Recycling, 198

Reifen

- einfahren, 100
- Fülldruck prüfen, 139
- Fülldrücke, 193
- Fülldrucktabelle, 18

Höchstgeschwindigkeit, 96
 Profiltiefe prüfen, 139, 140
 Technische Daten, 192

S

Schaltassistent
 Fahren, 103
 Gang nicht angelernt, 49
 Technik im Detail, 123
 Schaltblitz, 27, 79
 ein-/ausschalten, 79
 einstellen, 79
 Schalten
 Schaltblitz, 79
 Schalttempfehlung, 28
 Scheinwerfer
 Leuchtweite, 84, 85
 Schlüssel, 70
 Schräglagenwinkel, 29
 Service, 198
 Service Historie, 199
 Warnanzeigen, 50
 Serviceanzeige, 50
 Sicherheitshinweise
 zum Bremsen, 104
 zum Fahren, 94
 Sicherungen
 ersetzen, 161
 Position am Fahrzeug, 18
 Technische Daten, 193
 Sitzbank
 Verriegelung, 16
 Sitze
 aus- und einbauen, 79
 Soziushaltegriff, 16
 Speed Limit Info, 64
 Spiegel, 84
 Starten, 98
 Bedienelement, 20

Statuszeile oben, 57
 einstellen, 57
 Störungstabelle, 184

T

Tagfahrlicht
 automatisches Tagfahr-
 licht, 72
 Tanken
 Kraftstoffqualität, 107
 Tankvorgang, 108
 Technische Daten
 Bremsen, 191
 Elektrik, 193
 Fahrwerk, 191
 Fahrwerte, 195
 Getriebe, 190
 Gewichte, 194
 Kraftstoff, 189
 Maße, 194
 Motor, 190
 Motoröl, 189
 Räder und Reifen, 192
 Rahmen, 191
 Sicherungen, 193
 Telefon
 bedienen, 65
 Topcase, 167
 Typenschild
 Position am Fahrzeug, 17

U

Übersichten, 29
 Instrumentenkombination, 21,
 25, 26
 Kontroll- und Warnleuch-
 ten, 24
 linke Fahrzeugseite, 16
 linker Kombischalter, 19

226 STICHWORTVERZEICHNIS

- Mein Fahrzeug, 30
- rechte Fahrzeugseite, 17
- rechter Kombischalter, 20
- unter der Sitzbank, 18
- Umgebungstemperatur, 38
- USB-Ladeanschluss
 - Position am Fahrzeug, 16

V

- Verschraubungen, 187
- Verzögerung, 29
- Vorderradständer, 129

W

- Warnanzeigen
 - ABS, 45, 46
 - Außentemperaturwarnung, 38
 - Bordnetzspannung, 38, 39
 - Darstellung, 32
 - DTC, 46, 47, 48
 - Gang nicht angelernt, 49
 - Kraftstoffreserve, 48
 - Leuchtmitteldefekt, 39
 - Lichtsteuerung ausgefallen, 40
 - Mein Fahrzeug, 30
 - Motor, 42
 - Motorelektronik, 43
 - Motorsteuerung, 43, 44
 - Motortemperatur, 41, 42
 - Seitenstütze, 44
 - Service, 50
 - Warnleuchte Fehlfunktion
 - Antrieb, 42
- Warnanzeigen-Übersicht, 34
- Warnblinkanlage, 73
 - Bedienelement, 19
- Warnleuchte Fehlfunktion
 - Antrieb, 42

- Warnleuchten
 - Instrumentenkombination, 21
 - Übersicht, 24
- Wartungsbestätigungen, 203
- Wartungsintervalle, 200
- Wartungsplan, 201
- Werte
 - Anzeige, 32

Z

- Zündkerzen, 193
- Zündung, 70

In Abhängigkeit vom Ausstattungs- bzw. Zubehörumfang Ihres Fahrzeugs, aber auch bei Länderausführungen, können Abweichungen zu Bild- und Textaussagen auftreten. Etwas 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.

© 2026 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
80788 München, Deutschland
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung von BMW Motorrad, After-sales.
Originalbetriebsanleitung, gedruckt in Deutschland.

Wichtige Daten für den Tankstopp:

Kraftstoff

Empfohlene Kraftstoffqualität	 Super bleifrei (max. 10 % Ethanol, E10)  95 ROZ/RON 90 AKI
Alternative Kraftstoffqualität	 Normal bleifrei (Einschränkungen bei Leistung und Verbrauch.) (max. 10 % Ethanol, E10)  91 ROZ/RON 87 AKI
Nutzbare Kraftstofffüllmenge	ca. 14 l
Kraftstoffreservemenge	ca. 2,5 l

Reifenfülldruck

Reifenfülldruck vorn	1,7 bar, bei kaltem Reifen
Reifenfülldruck hinten	1,9 bar, Solobetrieb, bei kaltem Reifen 2,2 bar, Betrieb mit Sozius und/oder Beladung, bei kaltem Reifen

Weiterführende Informationen rund um Ihr Fahrzeug finden Sie unter:
bmw-motorrad.com

