

**Anleitungs- und Instandhaltungsheft**

***DUCATI* 998S**



**D**

***D***

*Wir freuen uns, Sie unter den „Ducatisten“ begrüßen zu können und beglückwünschen Sie zu Ihrer ausgezeichneten Wahl. Sicher werden Sie Ihre neue Ducati nicht nur als normales Fortbewegungsmittel verwenden, sondern auch für kurze und lange Reisen, bei denen Ihnen Ducati Motor Holding S.p.A viel Spaß und Vergnügen wünscht.*

*Da Ducati Motor Holding S.p.A. dahingehend bemüht ist, ihren Kunden einen immer besseren Service zu bieten, empfiehlt sie Ihnen, die einfachen, in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Normen aufmerksam zu befolgen, dies insbesondere was die Einlaufzeit anbelangt. So können Sie sicher sein, dass Ihnen Ihre Ducati immer starke Emotionen schenken wird. Falls Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie einfach nur Ratschläge benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere Vertragshändler.*

*Viel Vergnügen!*



### **Hinweis**

*Die Ducati Motor Holding S.p.A. trägt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler, die bei der Zusammenstellung dieser Betriebsanleitung entstanden sein könnten. Alle Informationen verstehen sich als am Tag des Ausdrucks gültig. Die Ducati Motor Holding S.p.A. behält sich das Recht vor, jegliche, durch eine Weiterentwicklung der genannten Produkte bedingte Änderungen anbringen zu können.*

*Verwenden Sie für Ihre Sicherheit, die Garantie, die Zuverlässigkeit und den Wert Ihres Ducati-Motorrads nur originale Ducati-Ersatzteile.*



### **Achtung**

*Diese Betriebsanleitung ist ein Teil des Motorrads und muss bei seinem Weiterverkauf dem neuen Besitzer ausgehändigt werden.*

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **Allgemeine Hinweise 6**

- Garantie 6
- Symbole 6
- Nützliche Informationen für eine sichere Fahrt 7
- Fahrten mit voller Ladung 8
- Erkennungsdaten 9

### **Fahrsteuerungen 10**

- Anordnung der Motorradsteuerungen 10
- Instrumentenbrett 11
- Schlüssel 12
- Zündschalter und Lenkradschloss 12
- Linker Umschalter 13
- Kupplungshebel 14
- Kaltstarter 15
- Rechter Umschalter 16
- Gasdrehgriff 16
- Vorderradbremshelb 16
- Pedal der Hinterradbremse 17
- Gangschaltpedal 17
- Regulierung der Pedalenposition von Schaltung und Hinterradbremse 18

### **Hauptbestandteile und -vorrichtungen 19**

- Anordnung am Motorrad 19
- Kraftstofftankverschluss 20
- Sitzbank- und Helmschloss 21
- Seitenständer 23
- Lenkerdämpfer 24
- Einstellvorrichtungen für Vorderradgabel 25
- Einstellvorrichtungen für Zentralfederbein 27
- Änderung der Motorradtrimmung 28

### **Gebrauchsnormen 29**

- Vorsichtsmaßnahmen in der Einfahrzeit 29
- Kontrollen vor dem Motoranlass 30
- Motoranlass 31
- Start und Fahrt des Motorrads 33
- Bremsen 33
- Anhalten 34
- Tanken 34
- Parken 35
- Mitgeliefertes Zubehör 36

### **Hauptsächliche Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten 37**

- Abnahme der Verkleidung 37
- Wechsel und Reinigung der Luftfilter 39
- Kontrolle des Kühlfüssigkeitspegels 40
- Pegelkontrolle des Brems- und Kupplungsflüssigkeit 41
- Verschleißkontrolle an den Bremsbelägen 42
- Schmierer der Gelenke 43
- Regulierung des Gaszugkabels 43
- Aufladen der Batterie 44

Änderung der Lenkrohrneigung 45  
Kontrolle der Kettenspannung 46  
Schmieren der Antriebskette 46  
Austausch der Glühbirnen 47  
Ausrichten des Scheinwerfers 51  
Einstellung der Rückspiegel 52  
Tubeless-Reifen 52  
Kontrolle des Motorölpegels 53  
Reinigung und Austausch der Zündkerzen 54  
Allgemeine Reinigung 55  
Längere Außerbetriebsetzung 56  
Wichtige Hinweise 56

## **Technische Daten 57**

Maße 57  
Gewichte 57  
Betriebsstoffe 58  
Motor 59  
Ventilsteuerung 59  
Zündkerzen 60  
Leistungen 60  
Bremsen 60  
Antrieb 61  
Rahmen 62  
Räder 62  
Reifen 62  
Radaufhängungen 63  
Elektrische Anlage 63

## **Merkblatt für regelmäßige Instandhaltungsarbeiten 67**

## ALLGEMEINE HINWEISE

### Garantie

Hinsichtlich einer Produktgarantie und -verlässlichkeit, weisen wir Sie in Ihrem eigenen Interesse eingehend darauf hin, sich für die Durchführung aller Arbeiten, die besondere technische Fachkenntnisse erfordern, an einen Vertragshändler oder an eine Vertragswerkstatt zu wenden. Unser hochqualifiziertes Personal verfügt über die für die Ausführung sachgemäßer Eingriffe geeignete Ausrüstung und verwendet insbesondere nur Originalersatzteile der Ducati. Ersatzteile, die eine komplette Austauschbarkeit, einwandfreie Funktionstüchtigkeit und lange Lebensdauer garantieren.

Alle Ducati-Motorräder sind mit einem „Garantieheft“ ausgestattet. Die Garantie wird jedoch nicht mehr gewährleistet, wenn Motorräder bei Rennen oder anderweitigen Sportwettkämpfen eingesetzt werden. Während der Garantiezeit dürfen an den Bestandteilen des Motorrads keinerlei Handhabungen bzw. Änderungen vorgenommen und sie dürfen nicht durch anderweitige Teile, die keine Originalteile sind, ersetzt werden. Die sofortige Folge wäre in diesem Fall der Verfall jeglichen Rechts auf Garantie.

### Symbole

Ducati Motor Holding S.p.A. bittet Sie, die vorliegende Betriebsanleitung aufmerksam durchzulesen, um Ihr Motorrad dabei kennenzulernen. Im Zweifelsfall bitten wir Sie, sich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt zu wenden. Die Informationen, die Ihnen in dieser Weise übermittelt werden, könnten Ihnen während Ihren Fahrten, bei denen Ihnen Ducati Motor Holding S.p.A. viel Freude und Vergnügen wünscht, nützlich sein und ermöglichen es Ihnen, die Leistungen Ihres Motorrads über lange Zeit hinweg aufrecht zu erhalten.



### Achtung

Ein Nichteinhalten dieser Anleitungen kann Gefahrensituationen schaffen und zu schweren Verletzungen und auch zum Tod führen.



### Wichtig

Es besteht die Möglichkeit das Motorrad und/oder seine Bestandteile zu beschädigen.



### Hinweis

Weitere Informationen über den laufenden Vorgang.

Alle Angaben in bezug auf **rechts** oder **links** beziehen sich auf die Fahrtrichtung des Motorrads.

## **Nützliche Informationen für eine sichere Fahrt**



### **Achtung**

Vor dem Einsatz des Motorrads lesen!

Oftmals werden Unfälle aufgrund der geringen Erfahrung des jeweiligen Motorradfahrers verursacht. Deshalb darf das Motorrad niemals ohne Führerschein gefahren werden; um das Motorrad verwenden zu dürfen, muss man im Besitz eines regulären Führerscheins sein. Das Motorrad niemals unerfahrenen Fahrern oder Personen leihen, die über keinen regulären Führerschein verfügen.

Der muss Fahrer **immer** einen Schutzhelm tragen. Keine herabhängenden Kleidungsstücke oder Zubehör tragen, welches sich in die Steuerungen verhängen oder die Sicht behindern könnte.

Den Motor niemals in geschlossenen Räumen anlassen. Die Abgase sind giftig und könnten schon nach kurzer Zeit zur Ohnmacht oder gar zum Tod führen.

Sobald sich das Motorrad in Bewegung setzt, muss der Fahrer seine Füße auf den Fußrasten abstützen.

Um für jede Art von Fahrtrichtungswechsel oder Änderungen der Fahrbahn bereit zu sein, muss der Fahrer die Lenkerhälften **immer** fest mit beiden Händen umgreifen.

Die nationalen und örtlichen Gesetze und Regelungen müssen beachtet werden.

Immer die Geschwindigkeitsbegrenzungen, dort wo angegeben, einhalten und **niemals** die Geschwindigkeit, welche von den Sichtbedingungen, der Fahrbahn und den Verkehrsverhältnissen gegeben wird, überschreiten.

**Immer** und rechtzeitig durch Einschalten der jeweiligen Blinker, jedes Abbiegen oder jeden Fahrbahnwechsel anzeigen.

Sich gut ersichtlich zeigen und vermeiden im "Toten Winkel" der vorausfahrenden Fahrzeuge zu fahren. Besonders an Kreuzungen, an den Ausfahrten aus Privat- oder öffentlichen Parkplätzen und auf den Zufahrten zu Autobahnen Acht geben.

Beim Tanken **stets** den Motor abstellen und besonders darauf achten, dass kein Kraftstoff auf den Motor oder auf das Auspuffrohr tropft.

Beim Tanken des Motorrads niemals rauchen. Die Kraftstoffdämpfe, die beim Tanken entstehen und eingeatmet werden können, sind gesundheitsschädlich. Falls Kraftstofftropfen auf die Haut oder die Kleidung gelangen sollten, diese sofort mit Wasser und Seife abwaschen und die Kleidung wechseln.

**Immer** den Zündschlüssel abziehen, wenn man das Motorrad unbewacht stehen lässt.

Der Motor, die Auspuffrohre und der Schalldämpfer bleiben über längere Zeit hinweg heiß.

Das Motorrad so abstellen, dass es nicht umgestoßen werden kann und dazu den Seitenständer verwenden. Das Motorrad nie auf schrägem oder weichem Gelände abstellen, da es hier leicht umfallen kann.

### **Fahrten mit voller Ladung**

*Dieses Motorrad wurde so entworfen, dass man auch auf langen Fahrtwegen mit voller Ladung vollkommen sicher reisen kann. Die Verteilung der Lasten am Motorrad ist sehr wichtig, um diese Sicherheitsstandards aufrecht erhalten und um Schwierigkeiten bei plötzlichen Fahrmanövern oder beim Befahren von unebenen Straßenabschnitten vermeiden zu können.*

### **Information zur Tragfähigkeit**

*Das Gesamtgewicht des fahrbereiten Motorrads mit Fahrer, Gepäck und Zubehör darf nicht überschritten werden: 310 kg.*

*Das Gepäck oder das Zubehör, welches sich am schwersten erweist, so tief wie möglich und am besten in der Mitte des Motorrads ausrichten. Das Gepäck fest an der Motorradstruktur befestigen: Nicht richtig befestigtes Gepäck kann ein instabiles Motorrad zur Folge haben.*

*Keinerlei voluminöse und schwere Elemente am Lenkkopf oder am vorderen Kotflügel befestigen, da dies zu einem gefährlichen Stabilitätsverlust des Motorrads führen könnte.*

*Niemals Teile in die Freiräume zwischen dem Rahmen einfügen, da sie mit den Bewegungsorganen des Motorrads in Kontakt kommen könnten.*

*Überprüfen, ob die Reifen den auf Seite 52 angegebenen Druck aufweisen und sich in einem guten Zustand befinden.*



### **Wichtig**

*Für die Montage des Kit "Corsa" wenden Sie sich bitte an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt. Ein mit diesem Kit ausgestattetes Motorrad darf nicht im Straßenverkehr, sondern ausschließlich nur auf geschlossenen Strecken eingesetzt werden.*

## **Erkennungsdaten**

Jedes Ducati-Motorrad ist mit zwei Erkennungsnummern versehen; eine für den Rahmen (Abb. 1.1) und eine für den Motor (Abb. 1.2).

---

Rahmen-Nr.

---

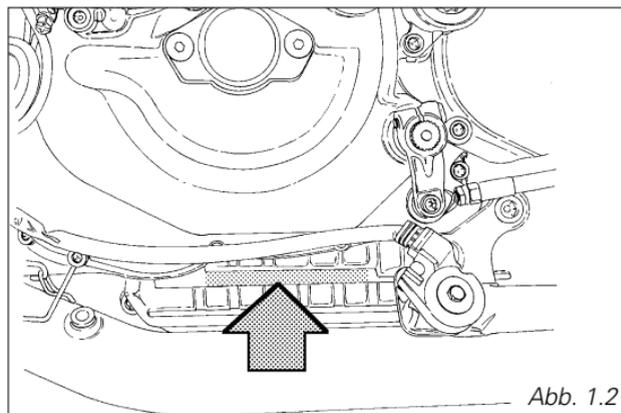
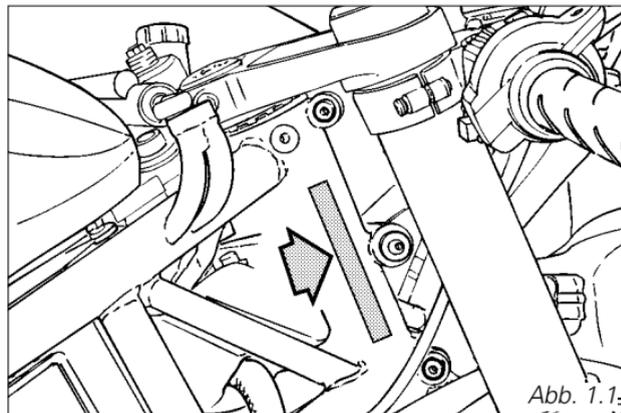
Motor-Nr.

---



### **Hinweis**

Diese Nummern kennzeichnen das jeweilige Motorradmodell und müssen bei Ersatzteilbestellungen unbedingt angegeben werden.



## FAHRSTEUERUNGEN

### **Achtung**

Dieses Kapitel zeigt die Anordnung und die Funktion der Steuerungen, die beim Fahren des Motorrads erforderlich sind. Vor einem Verwenden der entsprechenden Steuerungen, müssen daher folgende Beschreibung aufmerksam durchgelesen werden.

### **Anordnung der Motorradsteuerungen** (Abb. 2)

- 1) Instrumentenbrett
- 2) Zündschalter und Lenkradschloss
- 3) Linker Umschalter
- 4) Kupplungssteuerhebel
- 5) Kaltstarter
- 6) Rechter Umschalter
- 7) Gasdrehgriff
- 8) Vorderradbremshel
- 9) Gangschaltpedal
- 10) Hinterradbremspedal

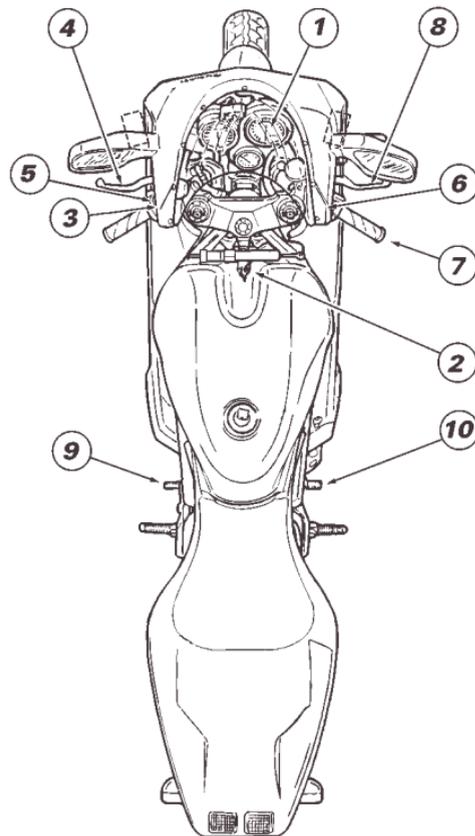


Abb. 2

### **Instrumentenbrett** (Abb. 3)

- 1) **Tachometer** (km/h). Zeigt die Fahrgeschwindigkeit an.
- a) **Kilometerzähler** (km). Zeigt die insgesamt befahrene Strecke an.
- b) **Tageskilometerzähler** (km). Zeigt die seit dem letzten Rückstellen gefahrene Strecke an.
- c) **Rückstellknopf** für Tageskilometerzähler. Durch sein Drehen wird der Tageskilometerzählers auf "0000" zurückgesetzt.
- 2) **Drehzahlmesser** (min<sup>-1</sup>). Zeigt die Drehzahl des Motors pro Minute an.
- 3) **Grüne Kontrollleuchte N**. Leuchtet auf, wenn sich das Getriebe im Leerlauf befindet.
- 4) **Gelbe Kontrollleuchte** . Ihr Aufleuchten zeigt an, dass der Tank in Reserve steht und noch circa 4 Liter Kraftstoff vorhanden sind.
- 5) **Grüne Kontrollleuchte** . Ihr Aufblinken zeigt an, dass ein Blinker eingeschaltet ist.
- 6) **Rote Kontrollleuchte** . Ihr Aufleuchten zeigt einen zu niedrigen Motoröldruck an. Sie muss aufleuchten, wenn der Zündschalter auf **ON** gestellt wird, muss aber einige Sekunden nach dem Anlass wieder erlöschen. Es kann vorkommen, dass sie bei einem besonders heißen Motor kurz aufleuchtet, müsste in diesem Fall jedoch bei steigender Drehzahl wieder erlöschen.

### **Wichtig**

Leuchtet diese Kontrollleuchte (6) weiter auf, darf man nicht losfahren, da es sonst zu schweren Motorschäden kommen kann.

7) **Blaue Kontrollleuchte** . Ihr Aufleuchten zeigt an, dass das rechte Fernlicht eingeschaltet ist.

8) **Wassertemperaturanzeige** . Zeigt die Temperatur der Motorkühlflüssigkeit an.

### **Wichtig**

Das Motorrad darf nicht gefahren werden, wenn der Motor die Höchsttemperatur erreicht hat, da es sonst zu Motorschäden kommen könnte.

Bei eingeschaltetem Standlicht ist das Instrumentenbrett beleuchtet.

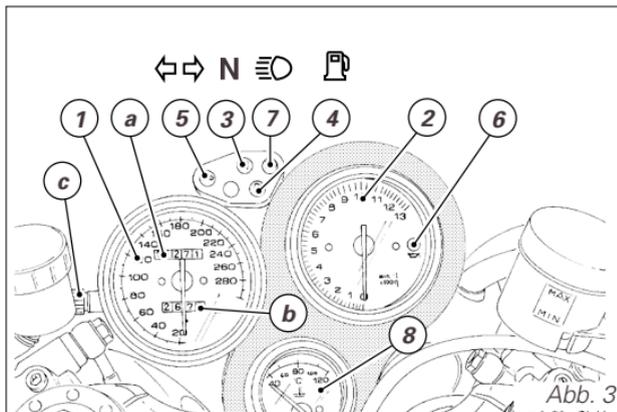


Abb. 3

### **Schlüssel** (Abb. 4)

Es werden zwei Universalschlüssel, die für den Anlass des Motorrads, das Lenkerschloss und das Sitzbankschloss erforderlich sind, darüber hinaus noch ein Anhänger (1) mit der Identifikationsnummer dieser Schlüssel geliefert.

### **Hinweis**

Die Schlüssel voneinander trennen und den Anhänger an einem sicheren Ort aufbewahren.

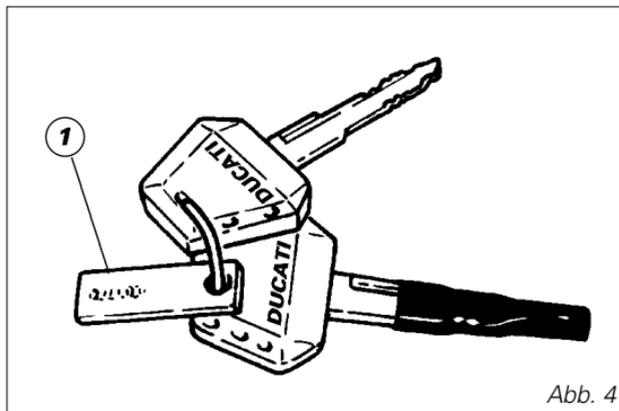


Abb. 4

### **Zündschlüsselschalter und Lenkerschloss**

(Abb. 5)

Ist vor dem Tank angebracht und kann auf vier Positionen gestellt werden:

- A) **ON**: befähigt Funktion von Lichtern und Motor.
- B) **OFF**: schaltet Funktion von Lichtern und Motor aus.
- C) **LOCK**: blockiert den Lenker.
- D) **P**: Standlichter und Lenkerschloss.

### **Achtung**

Dieses Motorrad ist mit einem energiesparendem Steuergerät ausgestattet. Bleibt der Zündschlüssel zufällig auf ON, ohne dass der Anlasser betätigt wird, schaltet sich das Steuergerät nach 15 Sekunden aus und vermeidet dadurch eine überflüssige Energieentnahme. Nach Ablauf dieser Zeit muss der Zündschlüssel daher erst auf **OFF** und dann erneut auf **ON** gedreht werden.

### **Hinweis**

Um den Schlüssel in die beiden letztgenannten Positionen bringen zu können, muss man ihn eindrücken und entsprechend ausrichten. In den Positionen (B), (C) und (D) kann der Schlüssel abgezogen werden.

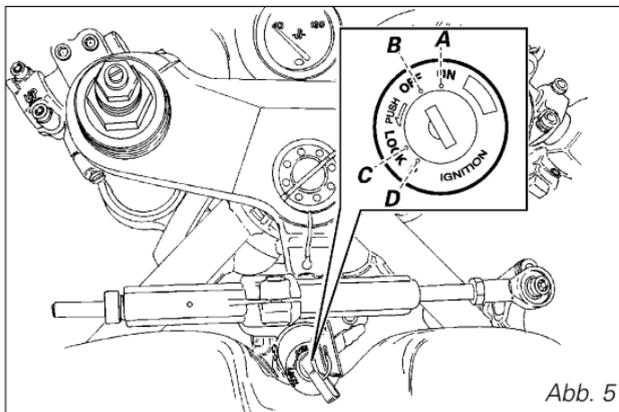


Abb. 5

3) **Drucktaste** ⇄ = Blinkerschalter mit drei Positionen:  
 mittlere Position = ausgeschaltet;  
 Position ⇄ = Abbiegen nach links;  
 Position ⇄ = Abbiegen nach rechts.  
 Um die jeweilige Blinklichtfunktion ausschalten zu können, muss der kleine Hebel an der Blinkersteuerung, nachdem er wieder in die Mitte zurückgesprungen ist, niedergedrückt werden.

4) **Drucktaste** ≡ = Hupe.

5) **Drucktaste** ≡ = Lichthupe.

**Linker Umschalter** (Abb. 6)

1) **Umschalter**, Lichtschalter mit drei Positionen:  
 nach unten ○ = Lichter aus;  
 Mitte ⇄ = vorderes und hinteres Standlicht,  
 Kennzeichenbeleuchtung und Beleuchtung des  
 Instrumentenbretts eingeschaltet.  
 nach oben ☆ = Scheinwerfer, vorderes und hinteres  
 Standlicht, Kennzeichenbeleuchtung und Beleuchtung  
 des Instrumentenbretts eingeschaltet.

2) **Wechselschalter**, Wahl der Beleuchtungsart,  
 2 Positionen:  
 Position ≡ = Abblendlicht eingeschaltet;  
 Position ≡ = Fernlicht eingeschaltet.

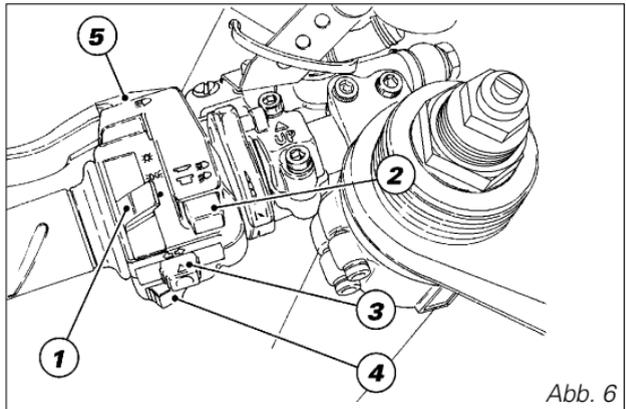


Abb. 6

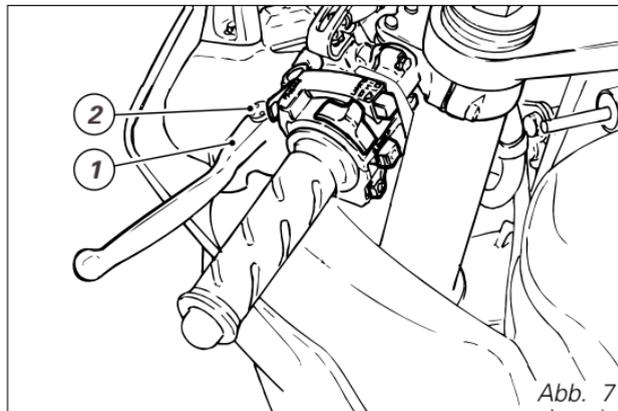


### **Kupplungshebel** (Abb. 7)

Der für das Auskuppeln zuständige Hebel (1) ist mit einem Regulierknopf (2) ausgestattet, über den sein Abstand zum Lenkergriff eingestellt werden kann. Für die Regulierung drückt man den Hebel (1) vollständig nach vorne, hält ihn so ausgerichtet, betätigt dabei den Regulierknopf (2) und bringt ihn so in eine der vier vorgesehenen Positionen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass: die Position Nr. 1 dem maximalen Abstand zwischen Hebel und Griff entspricht, während man in der Position Nr. 4 den minimalen Abstand erhält.

Wird der Hebel (1) betätigt, kommt es zur Unterbrechung des Antriebs vom Motor zum Getriebe, d.h. also zum Antriebsrad. Seine Anwendung ist in allen Fahrphasen des Motorrads von Bedeutung, insbesondere aber beim Anfahren.



### **⚠ Achtung**

Die Regulierung des Kupplungshebels muss an einem stehenden Motorrad vorgenommen werden.

### **● Wichtig**

Ein korrekter Einsatz dieser Vorrichtung wird die Lebensdauer des Motors verlängern, da so Schäden an seinen Antriebsorganen vermieden werden können.

**D**

### **Kaltstarter** (Abb. 8)

Die Startersteuerung (1) dient als Starthilfe bei kaltem Motor und, nach dem Anlass, dem Anheben der Drehzahl im Standgas.

Positionen dieser Steuerung:

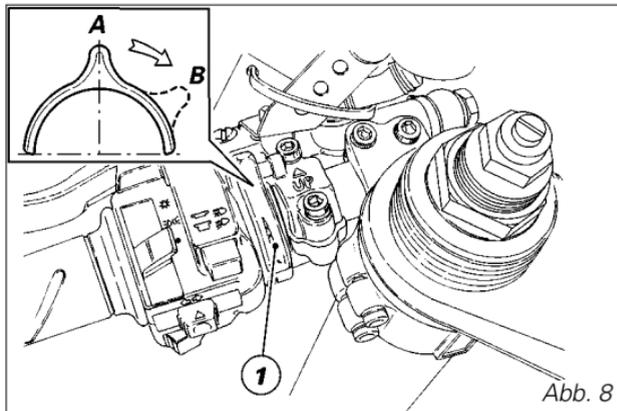
A - (senkrecht) Steuerung nicht betätigt;

B - Steuerung vollständig aktiviert;

Dieser Hebel kann auch auf Zwischenpositionen ausgerichtet werden, wodurch eine progressive Erwärmung des Motors ermöglicht wird (siehe Seite 31).

### **Wichtig**

Diese Vorrichtung nicht verwenden, wenn der Motor warm ist. Fahren Sie nicht mit aktivierten Starter los.



### **Rechter Umschalter** (Abb. 9)

1) Schalter, **MOTORSTOP**, zwei Positionen:

Position  (**RUN**) = Fahrt.

Position  (**OFF**) = Motorstop.

### **Achtung**

Dieser Schalter dient hauptsächlich in Notfällen, in denen sich ein schnelles Ausschalten des Motors als notwendig erweist. Nach einem Halt, muss der Schalter in seine Position  zurückgestellt werden, dann kann der Zündvorgang erfolgen.

### **Wichtig**

Nach Fahrten mit eingeschalteter Beleuchtung, wenn der Motor durch Betätigen des Schalters (1) ausgeschaltet und der Zündschlüssel auf **ON** gelassen wird, kann dies den Verbrauch der Batterie verursachen, da in diesem Fall die Beleuchtung eingeschaltet bleibt.

2) Drucktaste  = Motoranlass.

### **Gasdrehgriff** (Abb. 9)

Der Gasdrehgriff (3), auf der rechten Seite des Lenkers, steuert die Öffnung der Ventile des Drosselklappenkörpers. Bei Loslassen des Griffs kehrt dieser automatisch wieder in die Leerlaufstellung zurück.

### **Vorderradbremshebel** (Abb. 9)

Durch Ziehen dieses Hebels (4) an den Gasdrehgriff betätigt man die Vorderradbremse. Hierzu reicht schon ein geringer Kraftaufwand aus, da es sich um eine hydraulische Funktion handelt.

Der Hebel ist mit einem Regulierknopf (5) zur Einstellung des Hebelabstands vom Griff zur Lenkerhälfte ausgestattet.

### **Achtung**

Vor dem Verwenden dieser Steuerungen, die Anleitungen auf den Seite 33 lesen.

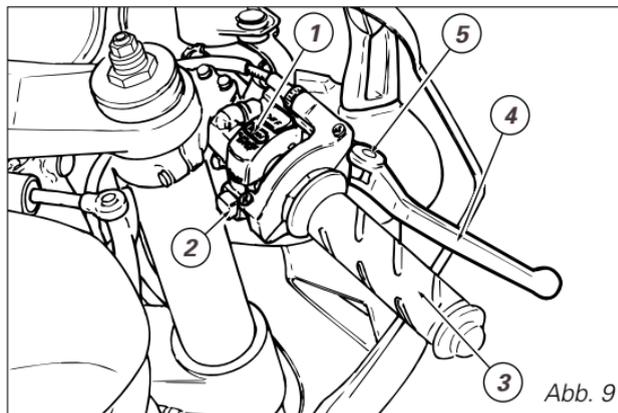


Abb. 9

### **Pedal der Hinterradbremse** (Abb. 10)

Zum Betätigen der Hinterradbremse, das Pedal (1) mit dem Fuß nach unten drücken. Es handelt sich hierbei um ein hydraulisches Steuerungssystem.

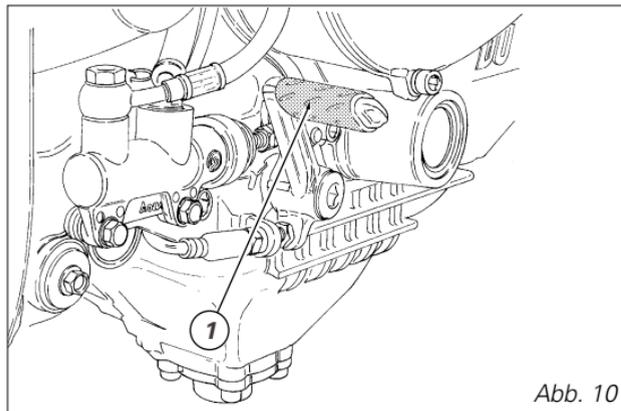


Abb. 10

### **Gangschaltpedal** (Abb. 11)

Das Gangschaltpedal verfügt über eine Ruheposition, die sich in der Mitte **N** befindet und in welche das Pedal automatisch wieder zurückspringt. Es verfügt über zwei Positionen:

nach unten = wird das Pedal nach unten gedrückt, wird der 1. Gang eingelegt oder auf niedrigere Gänge heruntergeschaltet. Diese Steuerung führt zum Erlöschen der Kontrollleuchte **N** am Instrumentenbrett.

nach oben = durch Anheben des Pedals kann man den 2. Gang, danach den 3., den 4., den 5. und den 6. Gang einlegen. Jede Pedalverstellung entspricht dem Weiterschalten um einen einzigen Gang.

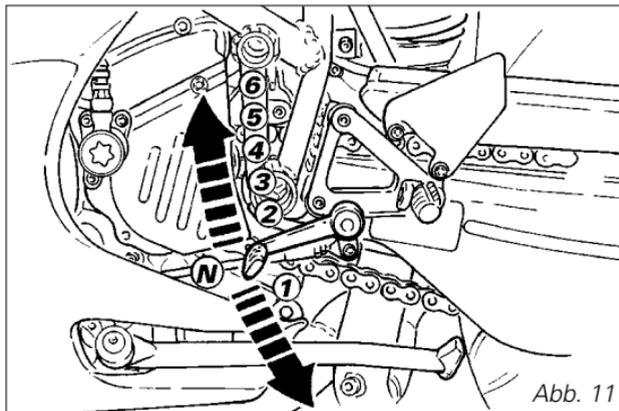


Abb. 11

## **Regulierung der Pedalenposition von Schaltung und Hinterradbremse**

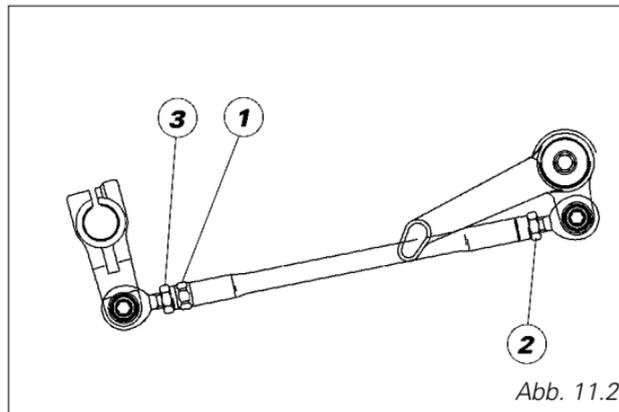
Um den Fahransprüchen der Fahrer zu entsprechen, ist ein Anpassen des Schalt- und der hinteren Bremspedals den Fußrasten gegenüber möglich.

Zur Änderung der Schaltpedalposition, geht man wie folgt vor: Den Stab (1) blockieren und die Kontermuttern (2) und (3) lockern.

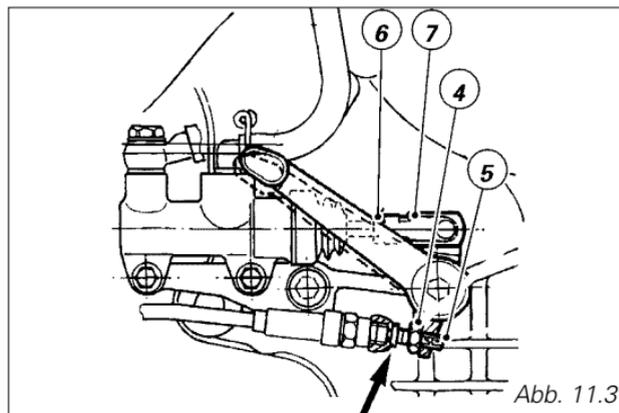
### **Hinweis**

Die Mutter (2) hat ein linksgängiges Gewinde.

Einen offenen Schlüssel an den Sechskant des Stabs (1) ansetzen und so lange drehen, bis man die gewünschte Position des Pedals erreicht hat.



Die Kontermuttern erneut gegen den Stab anziehen.  
Für eine Änderung der Bremspedalposition: Die Kontermutter (4) lockern. Die Schraube (5) für die Einstellung des Pedalhubes so lange drehen, bis man die entsprechende Position erhalten hat. Die Kontermutter (4) erneut anziehen. Durch ein manuelles Betätigen des Pedals kontrollieren, ob hier ein Spiel von circa  $1,5 \div 2$  mm vor dem Ansprechen der Bremse verblieben ist. Sollte dies nicht der Fall sein, muss die Länge des Steuerstabs des Bremszylinders in der folgenden Weise geändert werden: Die Kontermutter (6) des Zylinderstabs lockern. Den Stab an der Gabel (7) zum Erhöhen des Spiels anschrauben oder, zum Mindern, lockern. Die Kontermutter (6) anziehen, dann das Spiel erneut kontrollieren.



## HAUPTBESTANDTEILE- UND VORRICHTUNGEN

### Anordnung am Motorrad (Abb. 12)

- 1) Kraftstofftankverschluss
- 2) Sattelschloss
- 3) Seitenständer
- 4) Befestigungshaken für Helmgurt
- 5) Lenkerdämpfer
- 6) Rückspiegel
- 7) Einstellvorrichtungen für Vorderradgabel
- 8) Einstellvorrichtungen für hinteres Federbein
- 9) Pleuelstange für Einstellung der Motorradtrimmung

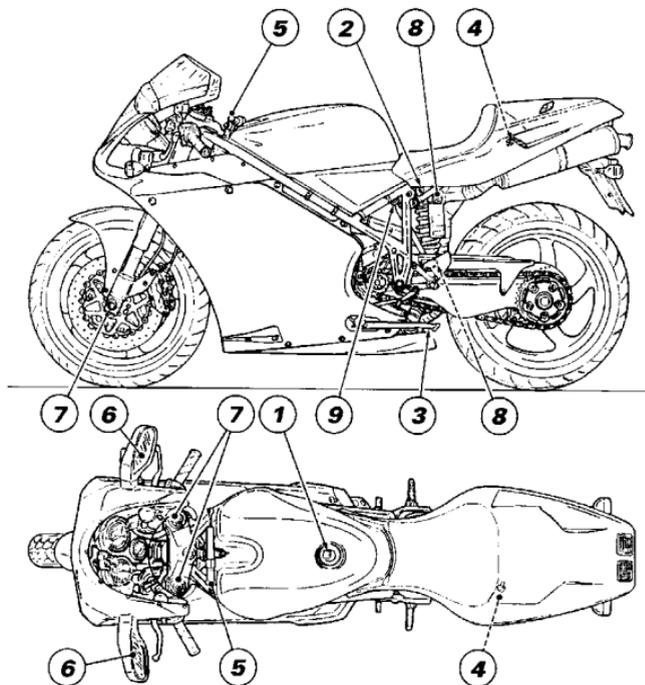


Abb. 12

## **Kraftstofftankverschluss** (Abb. 13)

### **Öffnen**

Den Schutzdeckel (1) anheben, dann den Zündschlüssel einstecken. Nun um 1/4 Drehung im Uhrzeigersinn drehen und so das Schloss aufsperrern. Der Verschluss kann abgehoben werden.

### **Schließen**

Den Verschluss mit eingestecktem Schlüssel wieder in seinen Sitz eindrücken.

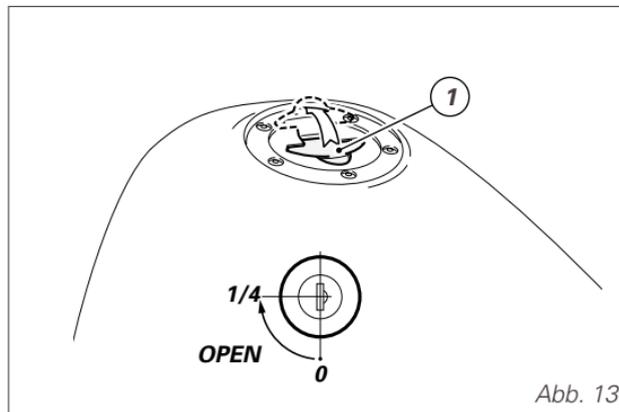
Den Schlüssel, gegen den Uhrzeigersinn, in seine Ausgangsstellung zurückdrehen, dann abziehen. Den Schutzdeckel (1) des Tankschlusses wieder zuklappen.

### **Hinweis**

Ein Schließen des Tanks ist nur mit eingestecktem Schlüssel möglich.

### **Achtung**

Nach jedem Tankvorgang (siehe Seite 34) muss man sich immer davon überzeugen, dass der Tankverschluss auch wieder perfekt ausgerichtet und abgeschlossen wurde.



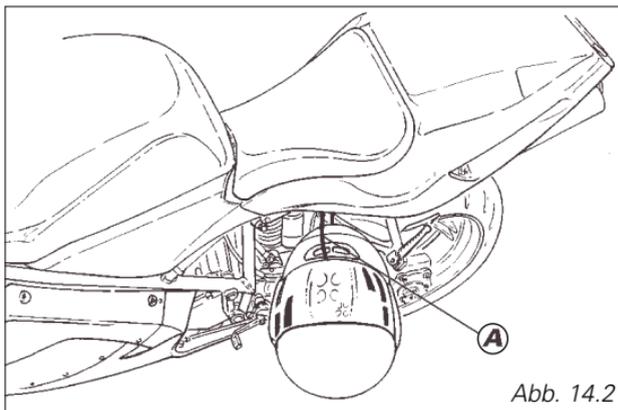
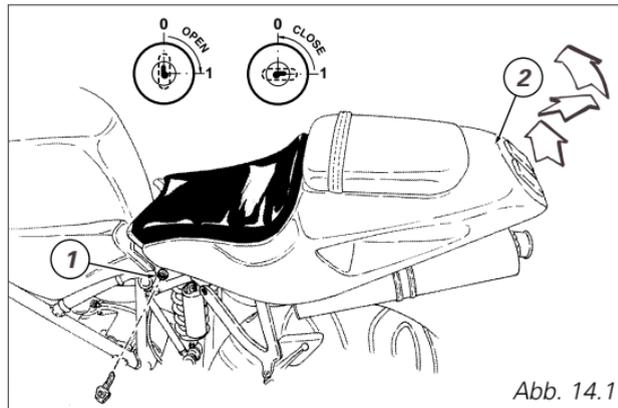
## Sitzbank- und Helmschloss

### Öffnen (Abb. 14.1)

Den Zündschlüssel in das Schloss (1) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen. Die Sitzbankverkleidung (2) hinten etwas nach außen ziehen, dann anheben und am Tank zum Aufliegen bringen. Im unter dem Sitzbankheck vorgesehenen Stauraum befindet sich der Helmbefestigungsgurt. Den Gurt (A) durch den Helm ziehen, dann seine Enden über den entsprechenden Haken legen. Den Helm (Abb. 14.2) so eingehängt lassen, dann zur Absicherung die Sitzbank montieren.

### **Achtung**

Diese Vorrichtung dient der Absicherung des Helms, wenn das Motorrad geparkt wird. Den Helm beim Fahren niemals daran eingehängt lassen, da er mit den Fahrbewegungen interferieren und so den Verlust der Motorradkontrolle verursachen könnte. Der Gurt muss von der linken Seite her unter dem Rahmenaufsatz durchgeführt werden. In anderen Positionen würde der Gurt am Schließen der Sitzbank hindern.



## Schließen

### Monoposto (fig. 14.3)

Die Elemente korrekt im Stauraum unter der Sitzbank unterbringen. Das Sitzbankheck bis auf die waagrechte Position senken, dann so lange auf den hinteren Teil (2) drücken, bis man das Einrasten des Riegels im Schloss vernehmen kann. Durch ein leichtes Ziehen nach oben des Verkleidungshecks, sich vom korrekt erfolgten Einrasten überzeugen.

### Biposto (fig. 14.4)

Den Sitzbankabschluss leicht nach außen ziehen und ihn in die waagrechte Position absenken. Auf die Beifahrersitzfläche drücken und so die an der Verkleidung angebrachten Häken (3) in den am Motorradrahmen angeordneten Stiften (4) einrasten lassen. Das Feststellen ist durch das Geräusch erkennbar, das sich beim Einrasten des Riegels ergibt. Durch ein leichtes Ziehen nach oben des hinteren Verkleidungsendteils, sich vom korrekt erfolgten Einhaken überzeugen.

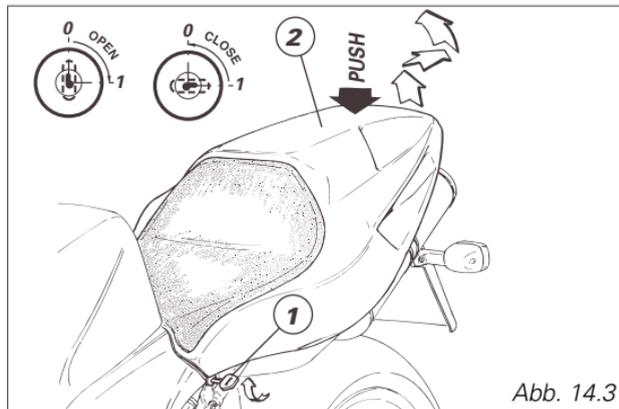


Abb. 14.3

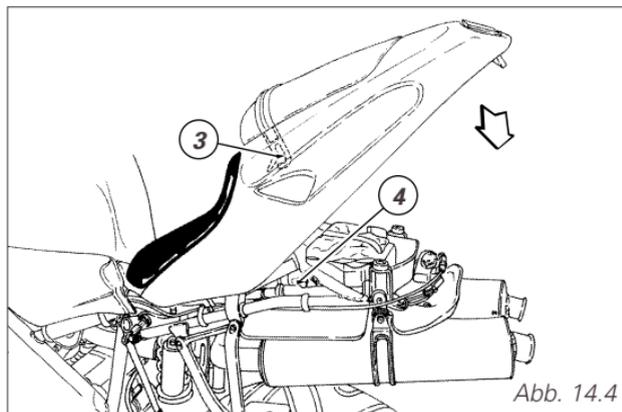


Abb. 14.4

## **Seitenständer** (Abb. 15)

### **Wichtig**

Vor dem Betätigen des Seitenständers muss man sich darüber vergewissern, dass die Abstellfläche fest und eben genug ist.

Weicher Boden, Kies, von der Sonne aufgeweichter Asphalt, u.ä. können zu einem mit starken Schäden verbundenem Umfallen des Motorrads führen. Auf abfallendem Gelände muss das Motorrad immer mit dem Hinterrad talwärts ausgerichtet abgestellt werden. Zum Ausklappen des Seitenständers braucht man nur mit dem Fuß den Schubarm (1) herunterzudrücken (dabei die Lenkerhälften des Motorrads mit beiden Händen umfassen) und ihn so in seine maximale Ausklappstellung zu begleiten. Das Motorrad so lange neigen, bis der Ständer am Boden zur Auflage kommt.

### **Achtung**

Nicht auf dem Motorrad sitzen bleiben, wenn es durch den Seitenständer abgestützt wird.

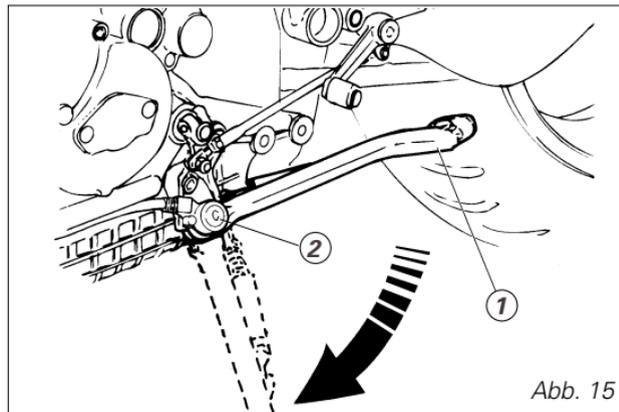
Um den Seitenständer wieder in seine „Ruheposition“ (waagrecht) zu bringen, muss das Motorrad nach rechts geneigt und gleichzeitig der Schubarm (1) mit dem Fußrücken nach oben geklappt werden.

### **Hinweis**

Es wird empfohlen, die Funktionstüchtigkeit des Haltesystems (zwei ineinander geschobene Spannfedern) und des Sicherheitssensors (2) zu prüfen.

### **Achtung**

Ein Anlassen des Motorrads ist nur bei einem sich in der „Ruheposition“ befindlichen Seitenständer möglich, ist dies nicht der Fall, hindert seine Sicherheitsvorrichtung am Anlass des Motors.



**D**

### **Lenkerdämpfer** (Abb. 16)

Er befindet sich vor dem Tank und ist am Rahmen und am Lenkkopf befestigt.

Seine Wirkung trägt zur erhöhten Lenkgenauigkeit und -stabilität bei, was ein besseres Ansprechverhalten des Motorrads in allen Bedingungen mit sich bringt.

Dreht man den Regulierknopf (1) im Uhrzeigersinn, erhält man eine härtere Lenkung (2), dreht man ihn gegen den Uhrzeigersinn, wird sie weicher (3).

Jede Regulierposition ist durch ein "Klicken" erkennbar.



#### **Achtung**

Ändern Sie während der Fahrt niemals die Position des Regulierknopfs (1), da es dabei zum Verlust der Motorradkontrolle kommen kann.



#### **Wichtig**

Falls der Lenkwinkel geändert wurde, muss auch der Dämpfer wieder richtig ausgerichtet werden (siehe Seite 45).

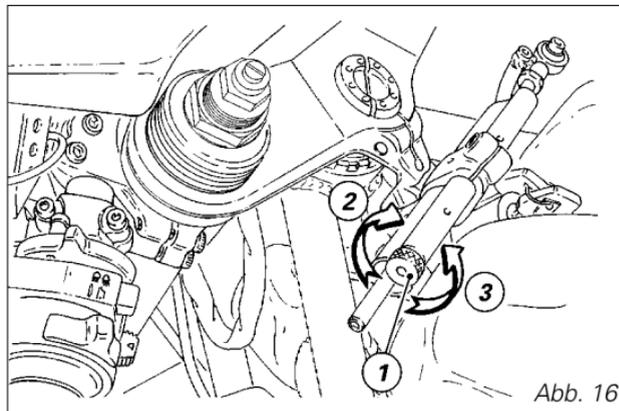


Abb. 16

## **Einstellvorrichtungen für die Vorderradgabel**

Die Gabel des Motorrads ist sowohl in der Zugstufe (Rückzug) als auch in der Druckstufe der Holme möglich.

Die Einstellung erfolgt über die äußeren Einstellschrauben:

- 1) (Abb. 17.1) zur Änderung der hydraulischen Dämpfung in der Zugstufe;
- 2) (Abb. 17.1) zur Änderung der Vorspannung der innen liegenden Federn;
- 3) (Abb. 17.2) zur Änderung der hydraulischen Dämpfung in der Druckstufe.

Das Motorrad senkrecht und in stabiler Weise ausrichten.

Unter Anwendung eines 3 mm-Inbusschlüssels die jeweils am Scheitel der Gabelholme angeordnete Einstellschraube (1) drehen und so auf die hydraulische Dämpfung in der Zugstufe einwirken.

Um die Einstellschraube (3) zu betätigen, muss man einen 3 mm-Inbusschlüssel, so wie auf der Abbildung 17.2, dargestellt durch die Bohrung führen.

Beim Drehen der Einstellschrauben (1 und 3) kann man Einrastgeräusche vernehmen, von denen jedes Klicken jeweils einer Dämpfposition entspricht. Schraubt man diese Schraube vollkommen, bis zu ihrer Feststellung, ein, erreicht man die Position "0", die der maximalen Dämpfung entspricht. Von dieser Position aus beginnend, kann man, durch ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn, die verschiedenen Einrastgeräusche mitzählen, die dann jeweils für die Positionen "1", "2", usw. stehen.

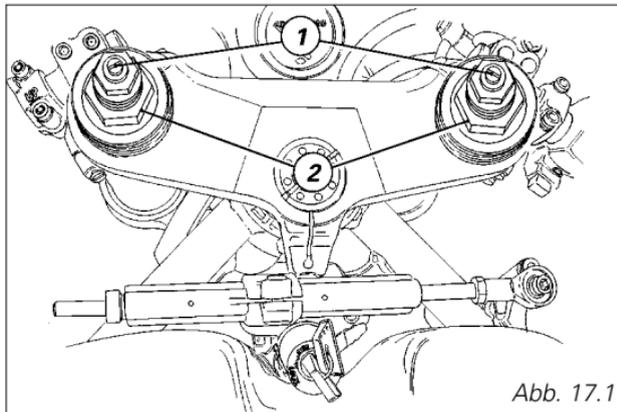


Abb. 17.1

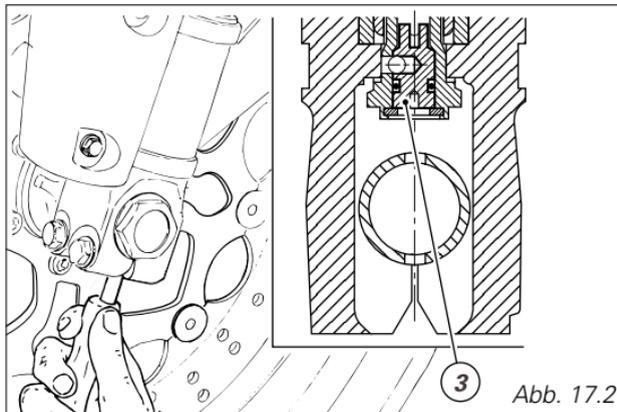


Abb. 17.2

*Die STANDARD-Regulierungen sind folgende:*

*Druckstufe: 10 Einrastungen;*

*Zugstufe: 12 Einrastungen.*

*Der Maximalwert, dem die Einstellung einer minimalen Dämpfung entspricht, beläuft sich auf 24 Einrastungen in der Zugstufe und 28 Einrastungen in der Druckstufe.*

*Um die Vorspannung der Innenfeder jedes Holms ändern zu können, muss die Sechskant-Einstellschraube (2) unter Anwendung eines 22 mm-Sechskantschlüssels betätigt werden.*

*Die Originaleinstellung entspricht 10 mm.*



**Wichtig**

*Die Einstellschrauben beider Holme müssen auf die gleichen Positionen eingestellt werden.*

## **Einstellvorrichtungen für Zentralfederbein**

(Abb. 18)

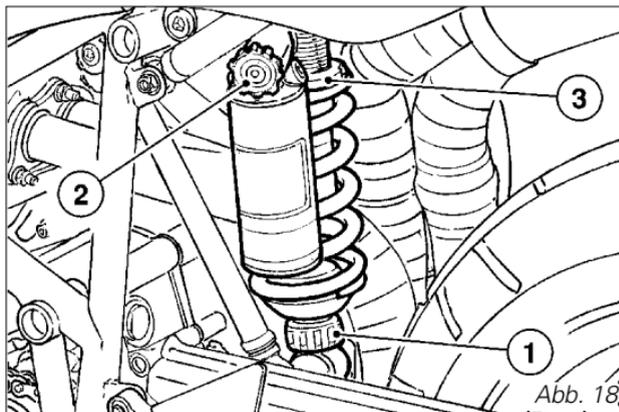
Das Zentralfederbein ist mit außen liegenden Einstellschrauben ausgestattet, die eine Anpassung der Motorradtrimmung, den jeweiligen Belastungsbedingungen entsprechend, ermöglicht. Die sich an der linken Seite befindliche Einstellschraube (1), die an der unteren Befestigung des Federbeins an der Rückradschwinge angeordnet ist, reguliert die hydraulische Dämpfung in der Zugstufe (Rückzug). Die Einstellschraube (2) am Ausdehnungsbehälter des Federbeins reguliert die hydraulische Dämpfung in der Druckstufenphase. Durch ein Drehen der Einstellschrauben (1 und 2) im Uhrzeigersinn wird die Dämpfung erhöht, entgegengesetzt, wird sie gemindert. **STANDARD-Einstellung:** Aus der vollkommen geschlossenen Stellung heraus (Uhrzeigersinn) die Einstellschrauben (1-2) um 14 Einrastungen aufdrehen. Über die zwei Nutmutter (3) am oberen Teil des Federbeins, kann die Vorspannung der äußeren Feder reguliert werden. Um die Federvorspannung ändern zu können, muss man die obere Nutmutter entsprechend drehen. Durch ein **Anziehen** oder **Lockern** der unteren Nutmutter kann man die Vorspannung **steigern** bzw. **mindern**.

### **⚠ Achtung**

Zum Drehen der für die Vorspannungsregulierung vorgesehenen Nutmutter einen Hakenschlüssel verwenden und dabei vorsichtig vorgehen, damit nicht etwa die Hand stark gegen andere Motorradteile schlägt,

falls es beim Drehen des Schlüssels zum Herauspringen des Zahns aus der Nutmutter kommen sollte.

Das Federbein enthält unter hohem Druck stehendes Gas und kann, wenn es von unerfahrenen Personen ausgebaut wird, schwere Schäden verursachen.



**D**

## Änderung der Motorradtrimmung (Abb 19.2)

Die Trimmung des Motorrads stellt das Ergebnis von Tests dar, die von unseren Technikern in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen vorgenommen wurden.

Eine Änderung dieses Parameters ist eine äußerst delikate Angelegenheit, welche, falls ohne jegliche diesbezügliche Erfahrung ausgeführt, gefährlich werden kann. Wir empfehlen vor einer Änderung der Standardlage eine Bezugsquote (H, Abb. 19.1) festzulegen.

Der Fahrer hat die Möglichkeit, die Motorradtrimmung seinen Fahransprüchen entsprechend zu ändern, indem er die Arbeitsstellung des Zentralfederbeins variiert. Nach dem Lockern der Muttern (3) der Kugelgelenke (1), die Pleuelstange (2) entsprechend betätigen.

### Hinweis

Auf die untere Mutter (3) achten, da diese ein linksgängiges Gewinde hat.

### Achtung

Die Länge der Pleuelstange (2), zwischen den beiden Gelenkachsen (1), darf die 261 mm nicht überschreiten.

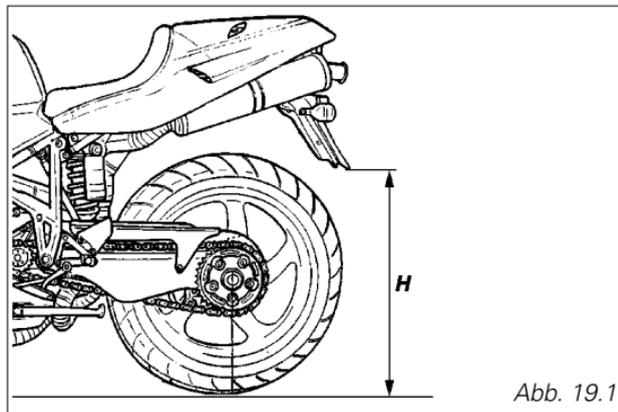


Abb. 19.1

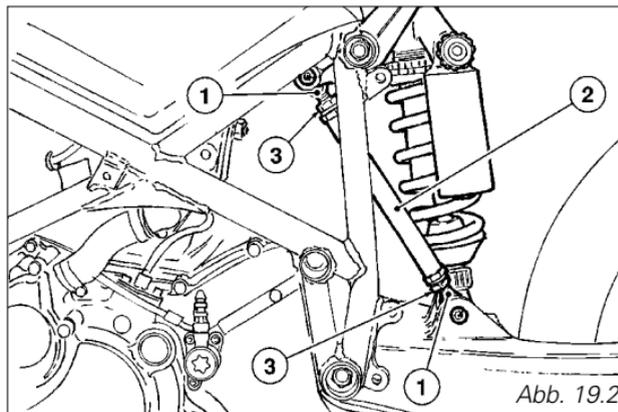


Abb. 19.2

## GEBRAUCHSNORMEN

### Vorsichtsmaßnahmen in der Einfahrzeit

#### Max. Drehzahl (Abb. 20)

Max. Drehzahl in der Einfahrzeit und im normalen Einsatz:

- 1) bis 1000 km;
- 2) ab 1000 bis 2500 km;
- 3) nach 2500 km.

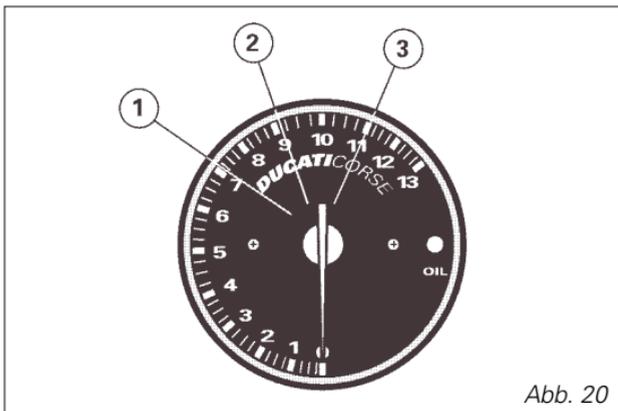


Abb. 20

#### Bis 1000 km

Auf den ersten 1000 km den Drehzahlmesser besonders aufmerksam beobachten und nachstehende Geschwindigkeit nicht überschreiten:  $6500 \div 7000 \text{ min}^{-1}$ .

Während der ersten Betriebsstunden des Motorrads die Belastung und den Drehzahlbereich des Motors ständig variieren, dabei immer unter der vorgeschriebenen Drehzahlgrenze bleiben. Hierzu eignen sich besonders kurvenreiche Strecken und evtl. Straßen in hügeligem Gelände, wo Motor, Bremse und Radfederungen wirksam eingefahren werden können. Auf den ersten 100 km sind die Bremsen behutsam zu betätigen und plötzliche oder längere Bremsvorgänge zu vermeiden; so ist ein korrektes Einschleifen des Bremsbelagmaterials möglich. Zum einwandfreien, gegenseitigen Anpassen aller mechanischen, sich in Bewegung befindlichen Teile und insbesondere um die Funktionstüchtigkeit der wichtigsten Motorteile nicht vorzeitig zu beeinträchtigen, wird davon abgeraten, zu abrupt zu beschleunigen und den Motor zu lange in erhöhter Drehzahl, besonders an Steigungen, zu halten. Darüber hinaus wird empfohlen, die Antriebskette öfters zu kontrollieren und, falls erforderlich, zu schmieren.

#### Von 1000 bis 2500 km

Nun kann man dem Motor bereits höhere Leistungen abverlangen. Folgende Drehzahl jedoch noch nicht überschreiten:  $9000 \text{ min}^{-1}$ . Unter diesen Bedingungen muss der Motor bis auf einen Kilometerstand von 2500 km eingefahren werden. Umso rigorosere und genauer man sich an diese Maßnahmen hält, desto länger wird die Lebensdauer des Motors ausfallen und desto weniger

Überholungen und Nachregulierungen werden daran erforderlich sein.

### **Nach 2500 km**

Nach der Einlaufzeit bzw. bei einem normalen Einsatz des Motorrads sollte folgende Drehzahl nicht überschritten werden: 11.000 min<sup>-1</sup>.

### **Wichtig**

Während der Einfahrzeit müssen das Instandhaltungsprogramm und die im Garantieheft durch die Inspektionscoupons empfohlenen Kontrollen am Motorrad strikt eingehalten werden. Eine Nichtbeachtung dieser Vorschriften entbindet Ducati Motor Holding S.p.A. von jeglicher Verantwortung hinsichtlich eventueller Motorschäden oder dessen verminderten Lebensdauer.

### **Kontrollen vor dem Motoranlass**

#### **Achtung**

Ein Unterlassen der vor dem Losfahren erforderlichen Kontrollen, kann Schäden am Motorrad und schwere Verletzungen des Fahrers zur Folge haben.

**D** Vor dem Losfahren ist folgendes zu kontrollieren:

#### **Kraftstoff im Tank**

Den Kraftstoffpegel im Tank kontrollieren. Eventuell nachtanken (Seite 35).

#### **Motorölpegel**

Über das Schauglas den Pegel in der Ölwanne

kontrollieren. Eventuell mit dem vorgeschriebenen Öl nachfüllen (Seite 53).

#### **Brems- und Kupplungsflüssigkeit**

In den jeweiligen Behältern den Pegelstand der Flüssigkeiten überprüfen.

#### **Kühlmittel**

Den Pegel im Ausgleichsbehälter kontrollieren; eventuell nachfüllen (Seite 40).

#### **Reifenzustand**

Den Druck und den Verschleißzustand der Reifen kontrollieren (Seite 52).

#### **Funktionalität der Steuerungen**

Die Pedal- und Hebelsteuerungen von Kupplung, Gas und Gangschaltung betätigen und dabei deren Funktionen kontrollieren.

#### **Lichter und Anzeigen**

Die Integrität der Glühbirnen der Beleuchtung, der Anzeigeleuchten und die Funktion der Hupe überprüfen. Durchgebrannte Glühbirnen ersetzen (Seite 47).

#### **Schlösser**

Den korrekten Sitz des Tankverschlusses und der Sitzbank kontrollieren.

#### **Ständer**

Die Funktionalität und die korrekte Ausrichtung des Seitenständers prüfen (Seite 23).

#### **Achtung**

Im Fall von Funktionsstörungen oder Defekten, auf einen Einsatz des Motorrads verzichten und sich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt der DUCATI wenden.

## Motoranlass

### Hinweis

Zum Starten eines bereits warmen Motors, muss man, so wie unter Punkt „Hohe Umgebungstemperatur“ beschrieben, vorgehen.

### Achtung

Vor dem Anlass des Motorrads muss man sich mit den Steuerungen, deren Anwendung während der Fahrt erforderlich ist, vertraut machen.

### Normale Umgebungstemperatur

(zwischen 10° und 35°C):

1) Den Zündschalter auf die Angabe **ON** (Abb. 21.1) drehen und dabei prüfen, ob die grüne Kontrollleuchte **N** und die rote Öldruckkontrollleuchte  auf dem Instrumentenbrett aufleuchten.

### Wichtig

Die Öldruckkontrollleuchte muss einige Sekunden nach dem Anlassen des Motors (Seite 11) erlöschen, leuchtet sie weiterhin auf, muss der Motor ausgeschaltet und der Ölpegel kontrolliert werden. Lassen Sie den Motor niemals an, wenn der Öldruck zu niedrig ist.

### Achtung

Der Seitenständer muss sich vor dem Start immer in seiner Ruhestellung befinden (waagerechte Position), da sonst der Sicherheitssensor am Anlass hindert.

2) Den Starterhebel in die Position (B) (Abb. 21.2) bringen.

3) Sich davon überzeugen, dass sich der Stopschalter (3, Abb. 21.3) auf **○ RUN** befindet, dann den Starterknopf (4) betätigen.

Den Motor spontan anspringen lassen, ohne dabei Gas zu geben.

### Wichtig

Die elektrische Anlassvorrichtung nicht länger als 5 Sekunden verwenden. Falls erforderlich, vor einem neuen Start erst 10 Sekunden abwarten.

4) Den Starterhebel (1) zur senkrechten Position hin bewegen (Abb. 21.2).

### Wichtig

Einen kalten Motor niemals gleich in einer zu hohen Drehzahl betreiben. Ist er noch kalt, erst das Erwärmen des Öls und sein Erreichen all derjenigen Stellen, die eine Schmierung erfordern, abwarten.

### Hohe Umgebungstemperatur (über 35° C)

So wie bereits beschrieben vorgehen, ohne jedoch dabei die Taste (1) zu verwenden.

### Kalte Umgebungstemperatur (unter 10° C)

So wie unter Punkt "Normale Umgebungstemperatur" beschrieben vorgehen und dabei die Aufwärmzeit für den Motor bis auf 5 Minuten hinausziehen.

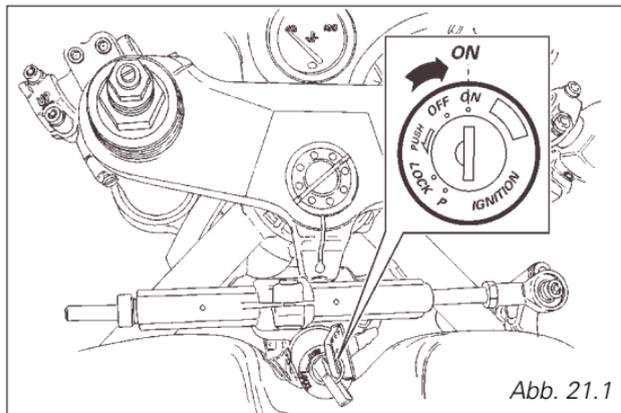


Abb. 21.1

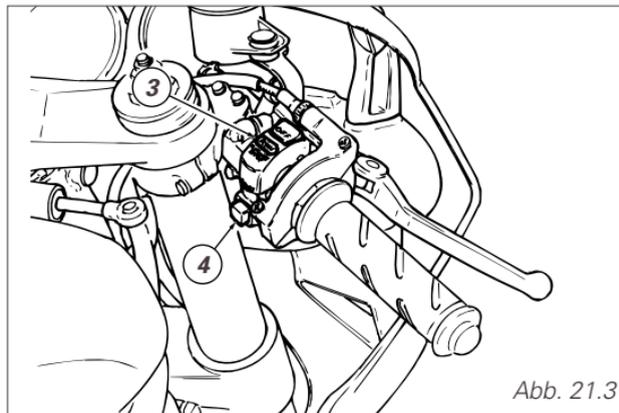


Abb. 21.3

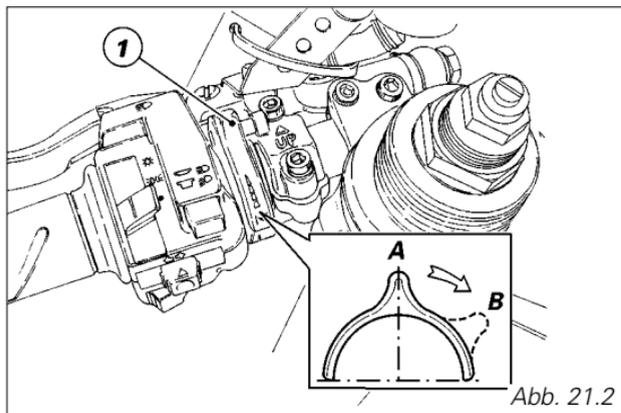


Abb. 21.2

## **Start und Fahrt des Motorrads**

- 1) Den Motor durch Ziehen des Kupplungshebels auskuppeln.
- 2) Den Fußschalthebel kräftig mit der Fußspitze herunterdrücken und den ersten Gang einlegen.
- 3) Durch Drehen des Gasdrehgriffs den Motor beschleunigen und dabei den Kupplungshebel langsam und gleichmäßig zurücklassen. Das Motorrad fährt an.
- 4) Den Kupplungshebel nun vollkommen loslassen und beschleunigen.
- 5) Um in einen höheren Gang schalten zu können, das Gas zurückdrehen und so die Motordrehzahl mindern, dann sofort auskuppeln, den Gangwahlhebel heben, daraufhin den Kupplungshebel zurücklassen. Das Zurückschalten von einem höheren in einen niedrigeren Gang erfolgt folgendermaßen: Den Gasdrehgriff zurückdrehen, den Kupplungshebel ziehen, den Motor kurzzeitig beschleunigen, so wird ein Ausrichten der einzulegenden Zahnräder auf Gleichlauf ermöglicht, nun den nächst niedrigeren Gang einlegen, dann den Kupplungshebel loslassen. Die Steuerungen überlegt und rechtzeitig verwenden: An Steigungen, wenn das Motorrad anfängt an Geschwindigkeit zu verlieren bzw. der Motor an Drehzahl, sofort in den nächst niedrigeren Gang zurückschalten. So werden übermäßige Beanspruchungen, nicht nur am Motor, sondern auch an der gesamten Motorradstruktur vermieden.

## **Wichtig**

Abrupte Beschleunigungen vermeiden, da sie zum Einspritzen übermäßiger Benzinmengen und zu starken Ruckbelastungen an der Kraftübertragung führen könnten.

Ebenso vermeiden, die Kupplung beim Einlegen eines Ganges länger als erforderlich ausgekuppelt zu lassen, da dies eine Erwärmung und einen übermäßigen Verschleiß des Reibmaterials bewirken könnte.

## **Bremsen**

Die Geschwindigkeit vorzeitig herabsetzen, mittels Bremswirkung des Motors abdrosseln, erst dann mit beiden Bremsen abbremsen. Bevor das Motorrad zum Stehen kommt, die Kupplung ziehen, da sonst das Motorrad plötzlich ausgehen kann.

## **Achtung**

Ein voneinander unabhängiges Betätigen dieser beiden Steuerungen mindert die Bremswirkung. Die Bremsen nie zu abrupt und kräftig betätigen, da dies eine Blockierung der Räder verursacht, was den Verlust der Motorradkontrolle zur Folge haben kann. Bei Regen oder beim Befahren von Fahrbahnen mit geringer Haftung, wird die Bremswirkung stark reduziert. Hier müssen die Bremsen gefühlvoll und besonders vorsichtig betätigt werden, da plötzliche Fahrmanöver zum Verlust der Motorradkontrolle führen können. Beim Befahren von langen und stark abschüssigen Strecken ist die Bremskraft des Motors auszunutzen, die durch ein Herunterschalten der Gänge erzeugt wird. Die Bremsen dabei abwechselnd und nur kurz betätigen, da ein langer Einsatz eine Überhitzung des Bremsbelags zur Folge haben kann, was die Bremswirkung drastisch mindern würde. Reifen mit einem Druck unter den vorgeschriebenen Werten mindern die Bremswirkung und beeinflussen die Fahrgenauigkeit und die Haftung in der Kurvenlage.

## **Anhalten**

Die Geschwindigkeit mindern, herunterschalten und das Gas zurücklassen. Die Gänge so lange herunterschalten, bis man vom ersten Gang in den Leerlauf schalten kann, dann abbremsten und das Motorrad anhalten. Den Zündschlüssel auf **OFF** (Seite 13) stellen und so den Motor ausschalten.

## **Wichtig**

Um Schäden an den elektrischen Komponenten zu vermeiden, den Schlüssel bei ausgeschaltetem Motor nie auf **ON** belassen.

## **Achtung**

Ein Verwenden von Vorhängeschlössern oder anderweitigen Blockiersystemen, die am Fahren des Motorrads hindern (z.B. Bremsscheibenblockierung, Kettenblattblockierung, usw.....) ist sehr gefährlich und kann den Betrieb des Motorrads und die Sicherheit des Fahrers beeinflussen.

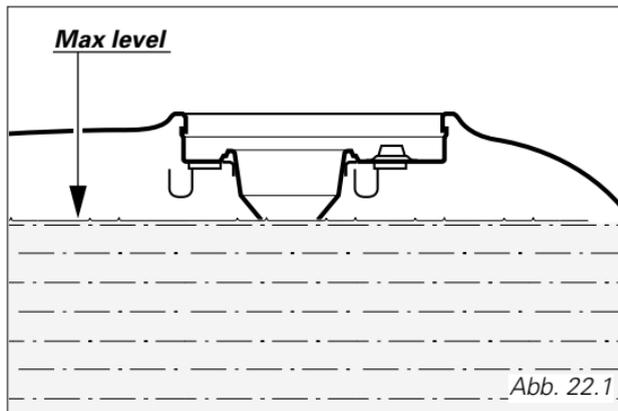
## **Tanken** (Abb. 22.1)

Den Tank nicht übermäßig füllen. Der Kraftstoffpegel muss unterhalb der Einfüllöffnung der Tankverschlussaufnahme bleiben.



## **Achtung**

In der Tankverschlusskammer darf kein Kraftstoff vorhanden sein.



## **Parken**

Zum Abparken des Motorrads, den Seitenständer (Seite 23) verwenden.

Den Lenker vollständig nach links drehen und, zur Diebstahlsicherung, den Schlüssel auf **LOCK** (Abb. 22.2) stellen. Falls das Motorrad in einer Garage oder in anderen Gebäuden geparkt wird, darauf achten, dass diese gut belüftet sind und dass das Motorrad nicht in der Nähe von Wärmequellen abgestellt wird.

Falls erforderlich, kann man die Standlichter angeschaltet lassen. Dazu den Zündschlüssel in die Position **P** (Abb. 22.2) bringen.

## **Wichtig**

Den Schalter nicht zu lange in der Position **P** belassen, da sich sonst die Batterie entlädt. Den Zündschlüssel nie eingesteckt lassen, wenn das Motorrad unbeaufsichtigt bleibt.

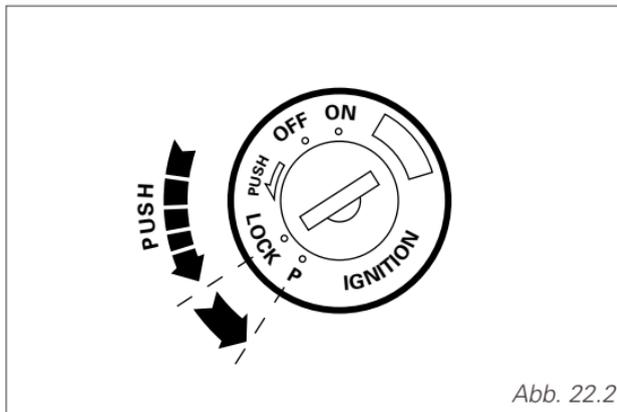


Abb. 22.2

### **Mitgeliefertes Zubehör** (Abb. 23)

Unter dem Sitzbankheck im angezeigten Bereich (1) ist folgendes Material untergebracht:  
das Anleitungs- und Instandhaltungsheft;  
der Helmbefestigungsgurt;  
die Werkzeugtasche für die normalen Instandhaltungs- und Kontrollarbeiten.

Um an dieses Fach gelangen zu können, muss man das Sitzbankheck, nach dem Öffnen des Sitzbankschlusses, anheben (Seite 21).

### **Die Werkzeugtasche** (Abb. 24)

enthält:

- 1) 14 mm-Ringschlüssel;
- 2) Inbusschlüssel 10/8/6/5/4 mm;
- 3) Schlüssel für hinteren Exzenter;
- 4) Schlüssel für Vorderradachse;
- 5) Verlängerung für Schlüssel für den hinteren Exzenter;
- 6) Zündkerzenschlüssel;
- 7) Stift für Steckschlüssel;
- 8) Doppel-Schraubendreher;
- 9) Helmbefestigungsgurt.

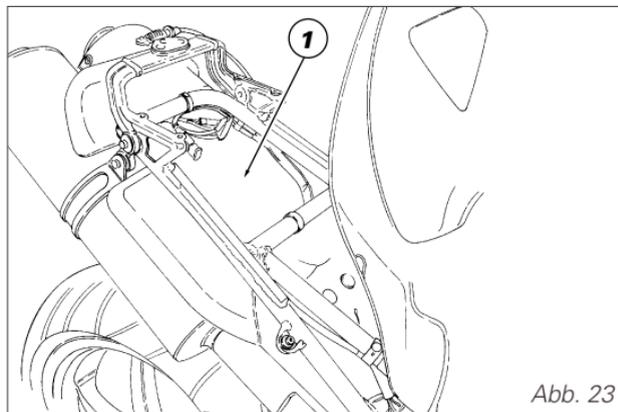


Abb. 23

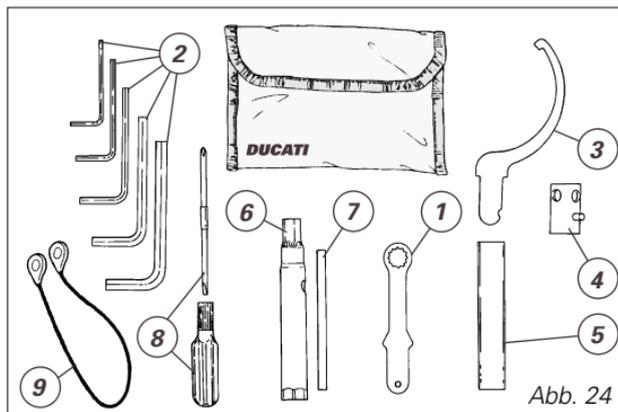


Abb. 24

## **HAUPTSÄCHLICHE BETRIEBS- UND INSTANDHALTUNGSARBEITEN**

### **Abnahme der Verkleidung**

Um bestimmte Reparatur- oder Instandhaltungseingriffe vornehmen zu können, ist zuvor die Abnahme einiger Teile der Motorradverkleidung erforderlich.

#### **Achtung**

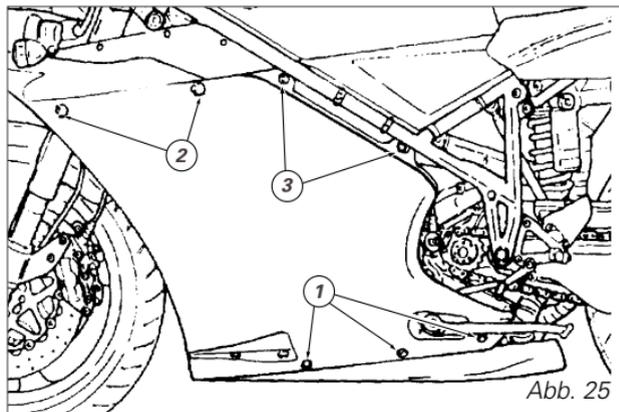
Eine mangelnde oder nicht korrekt erfolgte erneute Befestigung einer der entfernten Teile, kann während der Fahrt zu deren plötzlichen Lösen und so zum Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.

#### **Wichtig**

Um eine Beschädigung an den lackierten Verkleidungsteilen oder an der Cockpitverkleidung, an denen die Befestigungsschrauben angebracht werden, zu vermeiden, sind hier bei jeder erneuten Montage die Unterlegscheiben aus Nylon zu verwenden. Einige der Befestigungsschrauben sind Schrauben mit selbstscheidendem Gewinde. Diese Schrauben nie zu fest anziehen, da dadurch das Gewinde beschädigt werden könnte, was an einer späteren Befestigung hindern könnte.

### **Seitenverkleidungen** (Abb. 25)

Die Verkleidungsteile durch das Lösen folgender Elemente entfernen:  
der drei Steckverschlüsse (1) auf der rechten und linken Seite der unteren Verkleidung;  
der vier Steckverschlüsse (2) für die Befestigung der Cockpitverkleidung;  
der vier Steckverschlüsse (3) für die Befestigung am Rahmen.



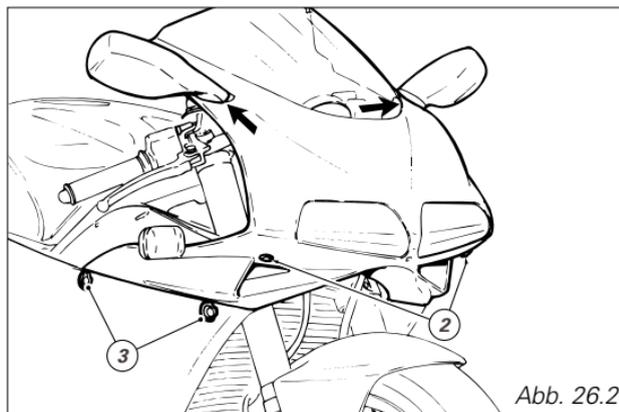
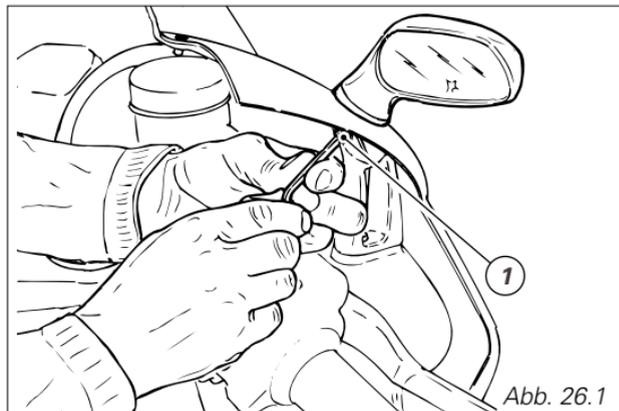
### **Cockpitverkleidung** (Abb. 26.1)

Die mittlere Befestigungsschraube (1) der Rückspiegel lösen und letztere dann aus den Haltern der Cockpitverkleidung aushaken.

Die beiden Schrauben (2, Abb. 26.2) für die Befestigung des Scheinwerfers lösen, dann die vier Steckverschlüsse (3) am Zusammenschluss der Verkleidungshälften aushaken.

### **Wichtig**

Beim erneuten Zusammenbau einen "mittelstarken Gewindekleber" auf das Gewinde der Schraube (1) auftragen.



### **Wechsel und Reinigung der Luftfilter** (Abb. 27.1)

Die Luftfilter den im Instandhaltungsplan vorgeschriebenen Zeiten gemäß (siehe Garantieheft) ersetzen. Um an die Filterkästen zu gelangen, die Cockpitverkleidung und die Verkleidungshälften abnehmen (siehe Seite 37). Die acht Befestigungsschrauben des äußeren Deckels (1, Abb. 27.1) lösen, dann den Deckel abnehmen, jedoch am Kabel des Blinkers hängen lassen. Dabei darauf achten, dass die Reduzierung (4) nicht aus ihrem Sitz gezogen wird. Den Filter (2, Abb. 27.2) aus seinem Sitz am inneren Deckel (3) nehmen. Den Filtereinsatz mit einem Druckluftstrahl reinigen oder austauschen.

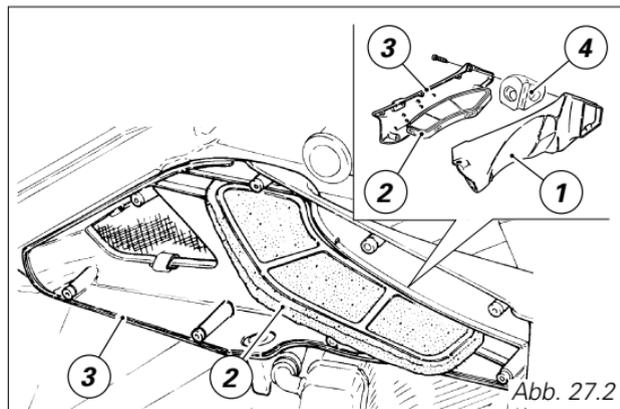
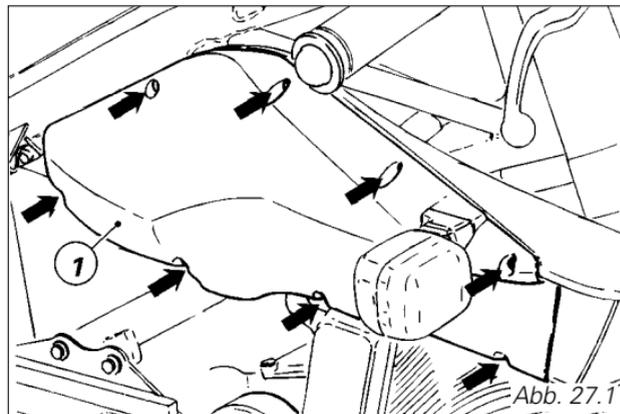
#### **Wichtig**

Ein verstopfter Filter reduziert den Lufteinlass, was einen erhöhten Kraftstoffverbrauch zur Folge hat, die Motorleistung mindert und Verkrustungen an den Zündkerzen verursacht. Das Motorrad nie ohne Filter verwenden. Die in der Luft enthaltenen Schmutzteilchen könnten so in den Motor gelangen und ihn beschädigen.

Den Filter korrekt, wie auf der Abbildung 27.2 dargestellt, in seinem Sitz am inneren Deckel installieren, dann alle entfernten Elemente erneut montieren.

#### **Wichtig**

Falls das Motorrad auf staubigen Straßen oder in feuchten Umgebungen gefahren wird, muss der Austausch häufiger als in der Tabelle der regelmäßigen Instandhaltungsarbeiten (siehe Garantieheft) vorgeschrieben erfolgen.



### **Kontrolle des Kühlflüssigkeitspegels** (Abb. 28.1)

Den Pegel der im Ausgleichsbehälter, der sich auf der linken Seite des Motorrads befindet, vorhandenen Kühlflüssigkeit kontrollieren; er muss zwischen den am Behälter angebrachten Angaben **MAX** und **MIN** liegen. Erweist sich der Pegel als zu niedrig, muss Flüssigkeit nachgefüllt werden.

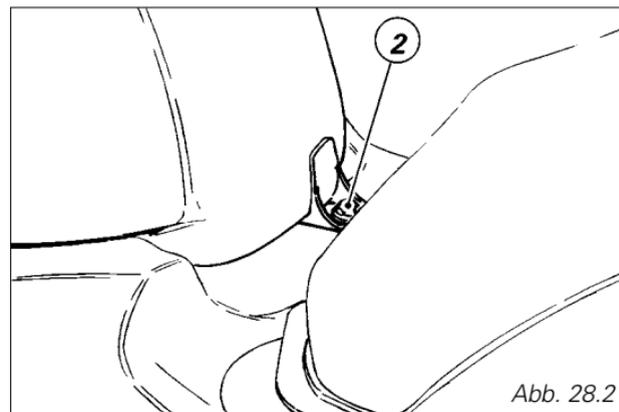
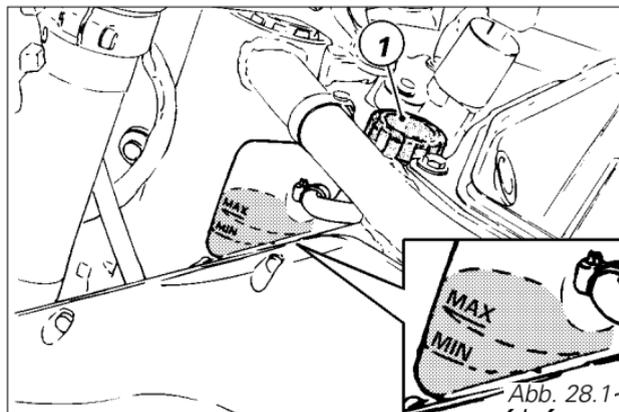
Die linke Verkleidungshälfte und den Benzintank abnehmen, dann, nach Anheben des Sitzbankchecks, die hintere Schraube (2, Abb. 28.2) lösen. Den Tank nach hinten ziehen und somit aus der vorderen Verankerung ziehen, dann nach rechts schieben und an den Kraftstoffleitungen angeschlossen lassen.

Die Einfüllschraube (1, Abb. 28.1) lösen, dann eine Mischung aus Wasser und dem Frostschutzmittel SHELL Advance Coolant oder Glycoshell (35÷40% des Volumens) bis zum Erreichen des **MAX**-Pegels nachfüllen.

Die Einfüllschraube (1) erneut einschrauben, dann die abgenommenen Strukturen montieren.

Verwendet man dieses Gemisch erhält man die besten Betriebsbedingungen (entsprechen einem Gefrierpunkt der Flüssigkeit ab  $-20^{\circ}\text{C}$ ).

**D** Fassungsvermögen des Kühlsystems:  $3,5 \text{ dm}^3$  (Liter)



## **Pegelkontrolle der Brems- und Kupplungsflüssigkeit**

Der Pegel darf nicht unter die jeweilige **MIN**-Kerbe (Abb. 29) an den Behältern absinken. Ein unzureichender Pegelstand erleichtert den Einlass von Luft in den Kreislauf, wodurch das System seine Wirkung verliert. Zum Nachfüllen oder Wechseln in den regelmäßigen Instandhaltungsarbeiten gemäß Tabelle (siehe Garantieheft) angegebenen Zeiten, muss man sich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt wenden.

### **Wichtig**

Alle 4 Jahre wird empfohlen, auch alle Leitungen der Anlagen auszutauschen.

## **Kupplungsanlage**

Falls das Spiel des Steuerhebels übermäßig ist und das Motorrad ruckt oder beim Einlegen eines Gangs stehen bleibt, sind dies Anzeichen dafür, dass möglicherweise Luft in der Anlage vorhanden ist. Ist dies der Fall, muss man sich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt wenden und dort eine Kontrolle des Systems bzw. eine Entlüftung der Anlage durchführen lassen.

### **Achtung**

Der Kupplungsflüssigkeitspegel im entsprechenden Behälter neigt bei einem Verschleiß des Kupplungs-scheibenbelags einem Zunehmen: Der vorgeschriebene Wert (3 mm über dem Mindestpegel) darf daher nicht überschritten werden.

## **Bremsanlage**

Wird ein übermäßiges Spiel des Bremshebels oder Bremspedals festgestellt, obwohl sich die Bremsbeläge noch im guten Zustand befinden, muss man sich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt wenden, um dort eine Kontrolle des Systems und eine Entlüftung der Anlage durchführen zu lassen.

### **Achtung**

Die Brems- und Kupplungsflüssigkeit kann Schäden an lackierten und an Kunststoffteilen verursachen, daher ist hier ein Kontakt zu vermeiden. Das Hydrauliköl ist korrosiv und kann zu Schäden und Verletzungen führen. Nie Ölsorten von unterschiedlicher Qualität vermischen. Die perfekte Abdichtung der Dichtungen kontrollieren.

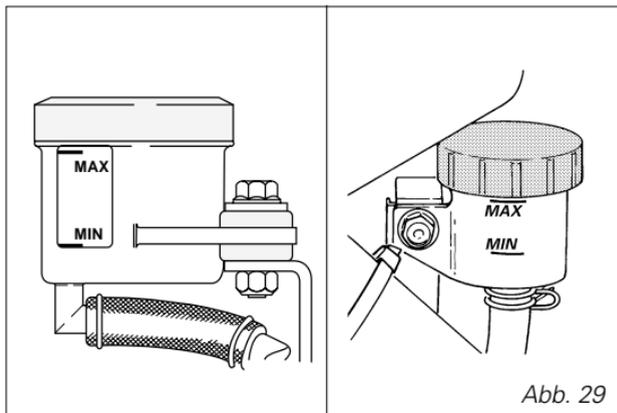


Abb. 29

## **Verschleißkontrolle an den Bremsbelägen**

(Abb. 30)

Zur Erleichterung der Bremsbelagkontrolle, ohne dass die Beläge erst vom Bremssattel abgenommen werden müssen, wurden Verbrauchsanzeigen daran vorgesehen. Auf einem Bremsbelag, der sich in einem guten Zustand befindet, müssen die am Reibungsmaterial angebrachten Kerben noch gut erkennbar sein.

### **Wichtig**

Die Bremsbeläge von einem Vertragshändler oder einer Vertragswerkstatt austauschen lassen.

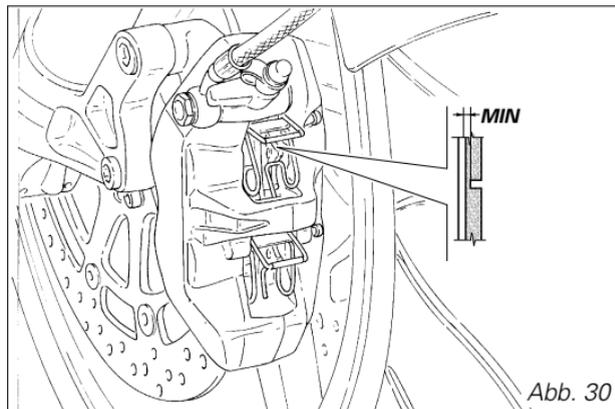


Abb. 30

## Schmierien der Gelenke

In regelmäßigen Zeitabständen ist eine Zustandskontrolle der äußeren Ummantelungen des Gaszug- und des Starterkabels vorzunehmen. An den äußeren Kunststoffverkleidung dürfen keine Quetschungen oder Risse erkennbar sein. Durch Betätigen der Steuerung die gleitende Funktionsweise des inneren Kabels prüfen. Falls sich hier Reibungen oder Verklebungen ergeben sollten, muss man den Austausch von einem Vertrags-händler oder einer Vertragswerkstatt vornehmen lassen. Um diese Maßnahmen umgehen zu können, empfehlen wir, die Kabelenden aller flexiblen Steuerkabel regelmäßig mit SHELL Advance Grease oder Retinax LX2 einzufetten.

Beim Gaszug ist es empfehlenswert, die Steuerung, durch Lösen der zwei Befestigungsschrauben (1, Abb. 31), zu öffnen und das Ende des Kabels und die Zugrolle einzufetten.

## **Achtung**

Die Steuerung besonders vorsichtig schließen, dabei das Kabel in die Zugrolle einführen.

Den Deckel montieren und die Schrauben (1) feststellen.

Um eine optimale Funktionsweise des Seitenständergelenks garantieren zu können, nach dem Entfernen jeglicher Schmutzspur, alle einer Reibung unterliegenden Punkte mit SHELL Alvania R3 einfetten.

## Regulierungen des Gaszugkabels

Der Gasdrehgriff muss, an der Außenseite des Griffbands gemessen, in allen Lenkpositionen einen Leerhub von  $1,5 \div 2,0$  mm aufweisen. Falls sich hier eine Einstellung als erforderlich erweist, muss dazu die entsprechende Einstellvorrichtungen (2, Abb. 31), die sich auf der Steuerung selbst befinden, verwendet werden.

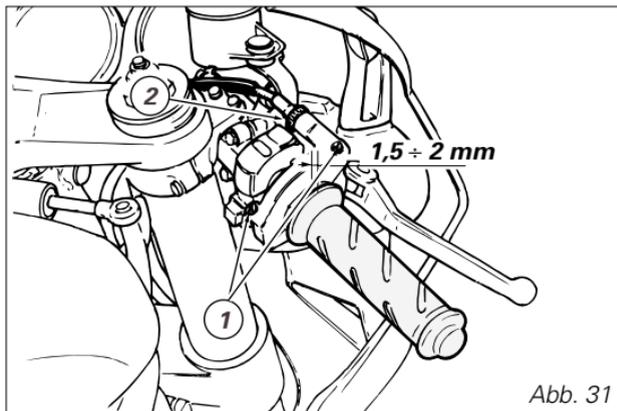


Abb. 31

### **Aufladen der Batterie** (Abb. 32)

Zum Aufladen der Batterie wird empfohlen, diese vom Motorrad zu nehmen. Dazu die rechte Verkleidungshälfte abnehmen (Seite 37), die Schraube (1) lösen, dann den oberen Befestigungsbügel entfernen. Erst den negativen, schwarzen (-), dann den roten, positiven (+) Anschlusskontakt abziehen.

### **Achtung**

Die Batterie produziert explosive Gase und muss daher von Wärmequellen entfernt gehalten werden.

Die Batterie immer an einem gut belüfteten Ort aufladen. Die Leiter des Ladegeräts an die jeweiligen Anschlüsse schließen: rot an den Positivpol (+), schwarz an den Negativpol (-).

### **Wichtig**

Die Batterie an das Batterieladegerät schließen noch bevor letzteres eingeschaltet wird. Diese Maßnahme verhindert das Bilden von Funken an den Batterieanschlüssen durch die sich das in den Zellen enthaltene Gas entzünden könnte.

**Immer erst den roten, positiven Anschlusskontakt (+) anschließen.**

Die Batterie wieder in ihren Halter einsetzen, dann den oberen Bügel mit der Schraube (1) befestigen, dann die Kabelenden anschließen. Dabei die Befestigungsschrauben fetten, um so die Leitfähigkeit zu verbessern.

### **Achtung**

Die Batterie aus der Reichweite von Kindern halten.

Die Batterie für 5 ÷ 10 Stunden auf 1 A aufladen.

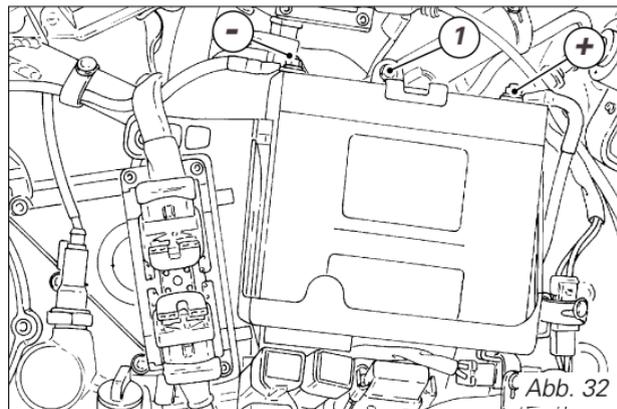


Abb. 32

### **Änderung der Lenkrohrneigung** (Abb. 33.1)

Zur Änderung der Lenkrohrneigung sind die zwei Schrauben (1) rechts am Rahmen zu lockern. Die Schraube (2) vollständig lösen und das Lenkrohrende (3) mit einem Hakenschlüssel um 180° drehen. Prüfen, ob die Bohrung am Exzenter koaxial zu der durch das Lenkerrohr führenden Bohrung liegt. Hierzu ist auf dem Exzenter, im oberen Bereich, ein Pfeil aufgestanzt, der die entsprechende Phase angibt.

Die Schraube (2) wieder bis auf ihren Anschlag einschrauben, dann das Gewinde der Schrauben (1) mit SHELL Retinax HDX2 einfetten und auf ein Anzugsmoment von 22 Nm bringen.

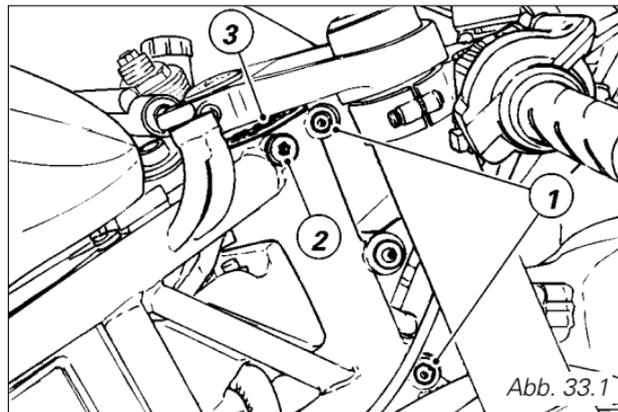


Abb. 33.1

### **Hinweis**

Bei diesem Arbeitsvorgang sind die Lenkerhälften nicht komplett umgelenkt zu halten.

Nach einem Ändern des Lenkerwinkels, muss der Stoßdämpfer wieder ausgerichtet werden. Die Schraube (4, Abb. 33.2) lösen, das Gelenk der Dämpferstange an der Bohrung (5) des Rahmens verstellen.

Die zuvor entfernte Schraube (4) wieder festziehen.

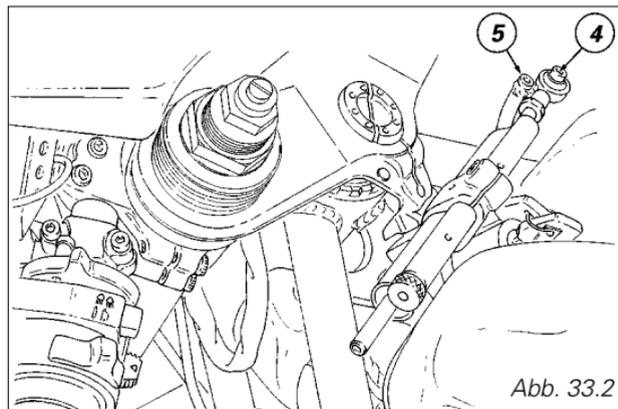


Abb. 33.2

### **Wichtig**

Die Lenkerblockierung kann nur verwendet werden, wenn das Rohr auf eine Neigung von 24°30' reguliert wurde.

### **Kontrolle der Kettenspannung** (Abb. 34)

Das Hinterrad langsam drehen und dabei die Stelle suchen, an der sich die Kette als am meisten gespannt erweist. Bei einem auf dem Seitenständer abgestellten Motorrad die Kette an der Mitte der Schwinge mit einem Finger nach oben drücken. Der untere Kettenzweig muss sich um 25 mm bewegen lassen.

Ist dies nicht der Fall, sollte man sich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt wenden, um dort die korrekte Spannung der Kette vornehmen zu lassen.

#### **⚠ Achtung**

Das korrekte Anzugsmoment der Feststellschrauben der exzentrischen Nabe ist für die Sicherheit des Fahrers ausschlaggebend.

#### **● Wichtig**

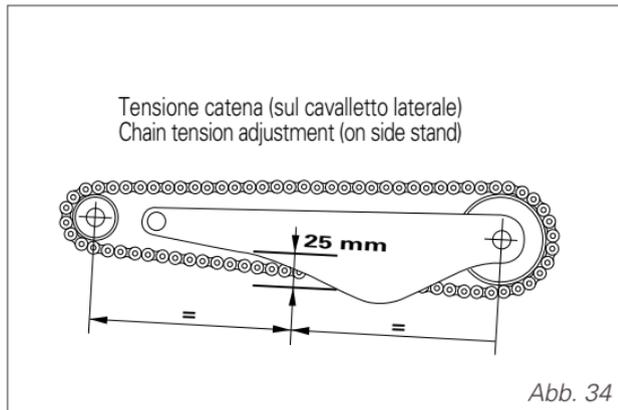
Eine nicht richtig gespannte Kette führt zu einem schnellen Verschleiß der Übertragungsorgane.

### **Schmieren der Antriebskette**

Dieser Kettentyp ist mit O-Ringen ausgestattet, die die Gleitelemente vor äußeren Einflüssen schützen und die Schmierung so lange wie möglich erhalten. Damit diese Dichtungen bei der Reinigung nicht beschädigt werden, dürfen dazu nur spezifische Lösungsmittel verwendet werden. Eine zu stark einwirkende Reinigung mit Dampfstrahlreinigern ist zu vermeiden. Die Kette mit Druckluft oder mit aufsaugendem Material trocknen und, in allen ihren Teilen, mit SHELL Advance Chain oder Advance Teflon Chain schmieren.

#### **● Wichtig**

Ein Verwenden von nicht spezifischen Schmiermitteln kann zu drastischen Schäden des Kettenblatts, des Motorritzels und der Kette selbst führen.



## **Austausch der Glühbirnen**

Bevor man den Austausch einer durchgebrannten Glühbirne vornimmt, muss man sich davon überzeugen, dass die Ersatzbirne die Spannungswerte und Leistungen aufweist, die auf Seite 63 im Paragraph „Elektrische Anlage“ spezifiziert werden. Vor einer erneuten Montage der entfernten Teile, immer erst die Funktionstüchtigkeit der neuen Glühbirne prüfen.

## **Scheinwerfer**

Um an die Glühbirnen des Scheinwerfers gelangen zu können, geht man folgendermaßen vor:

### **Ausbau der Glühbirnen:**

**Abblendlicht** (Abb. 35.1): Die Gummihabe (1) des Scheinwerferkörpers abnehmen, dann den Flachstecker (2) durch Niederdrücken des unteren Schnellauslöseknopfs von der Leuchte abziehen.

**Fernlicht, linke Seite** (Abb. 35.2): Den Flachstecker (3) des weißen Leuchtenkabels von der vorderen Verkabelung abschließen, die Gummihabe (1) vom Scheinwerferkörper entfernen, dann das Leuchtenkabel herausziehen.

## **Hinweis**

Zum Austausch der Scheinwerferbirnen ist es nicht erforderlich, den Flachstecker des schwarzen Massekabels vom Scheinwerferkörper abzuziehen. Die Halteklemme (4) der Leuchte aushaken und letztere von der Halterung nehmen (Abb. 35.1 und 35.2).

## **Hinweis**

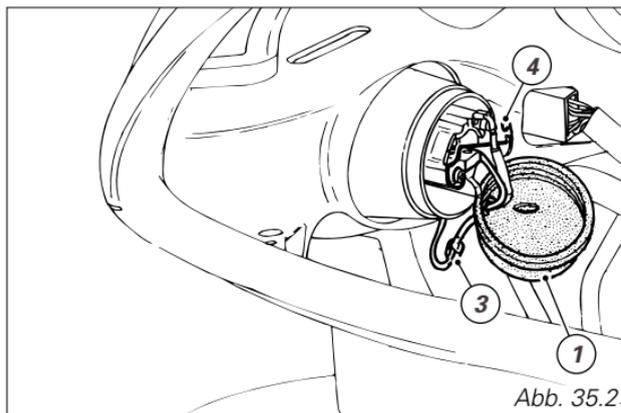
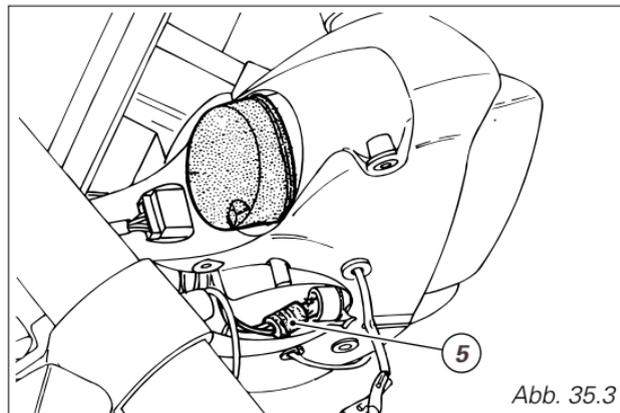
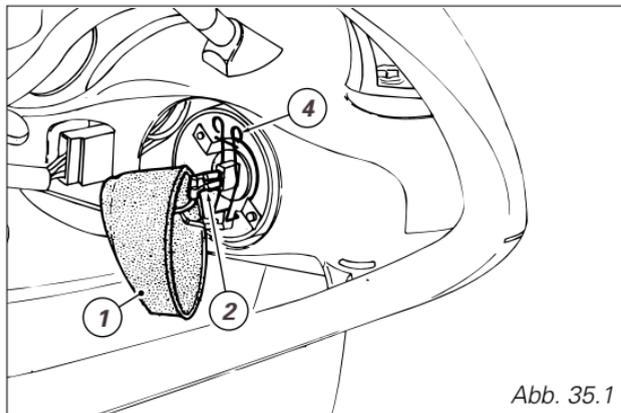
Das Glas der neuen Glühbirne darf nicht mit den Händen berührt werden, da dies zu Schwärzungen führen würde, die die Leuchtfähigkeit einschränken.

### **Montage der Glühbirnen:**

Um eine exakte Ausrichtung zu erhalten, die Führungsstifte der Glühbirnenbase in die entsprechenden Sitze einführen.

Nun die Enden der Klemme (4, Abb. 35.2) an den Halterungen des Scheinwerferkörpers einhaken, dann die zuvor abgesteckten Kabel wieder anschließen und die Gummihabe (1, Abb. 35.2) montieren.

Um die Standlichtbirnen ersetzen zu können, muss zunächst die Cockpitverkleidung entfernt werden (siehe Seite 37). Nach dem Lösen der Befestigungsschraube die Hupe entfernen, dann die Leuchtenfassung (5, Abb. 35.3) vom Scheinwerferhalter abnehmen. Die entsprechende Glühbirne herausziehen und ersetzen.



### **Instrumentenbrett** (Abb. 36)

Um an die Glühbirnen der Kontrollleuchten am Instrumentenbrett gelangen zu können, die Cockpitverkleidung entfernen (siehe Seite 38). Unter jedem Instrument sind eine oder zwei Glühbirnen angeordnet. Zum Auswechseln dieser reicht es aus, die entsprechende Fassung (1) von unten herauszuziehen. Die Glühbirne entfernen und austauschen.

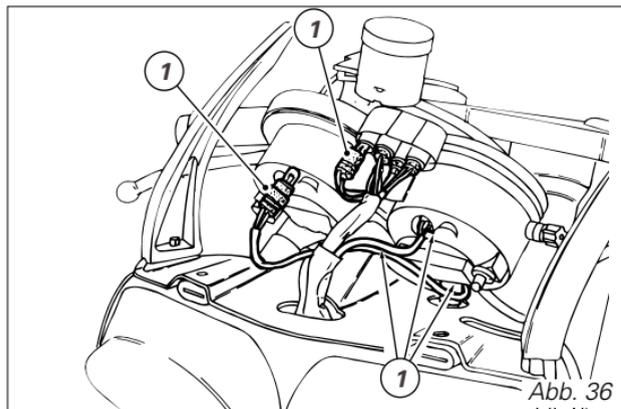


Abb. 36

### **Blinker** (Abb. 37)

Durch Lösen der Schraube (1), den Napf (2) vom Blinkerhalter trennen. Die Glühbirne hat einen Bajonettenanschluss. Für ihre Entnahme, muss man sie also in ihrem Sitz eindrücken und so gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen. Die Glühbirne ersetzen und die neue Birne bis zum Einrasten in ihrem Sitz im Uhrzeigersinn eindrehen. Danach den Blinkernapf durch Einführen des Zahns (A) in den dafür vorgesehenen Schlitz am Halter montieren. Die Schraube (1) erneut feststellen.

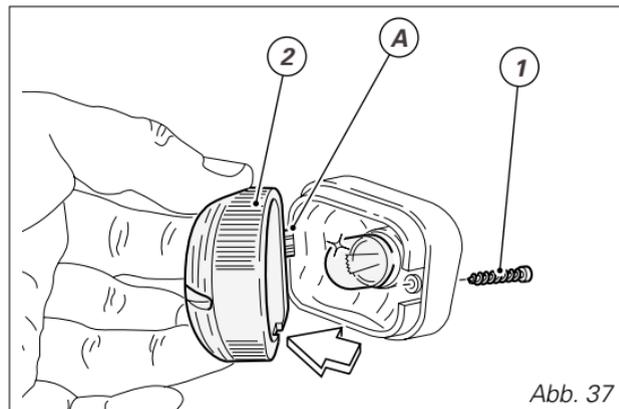
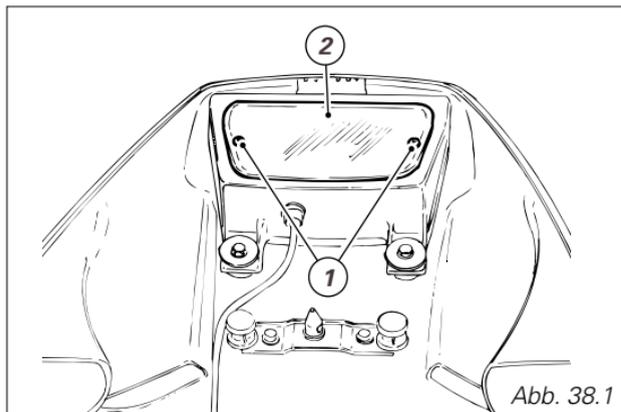


Abb. 37

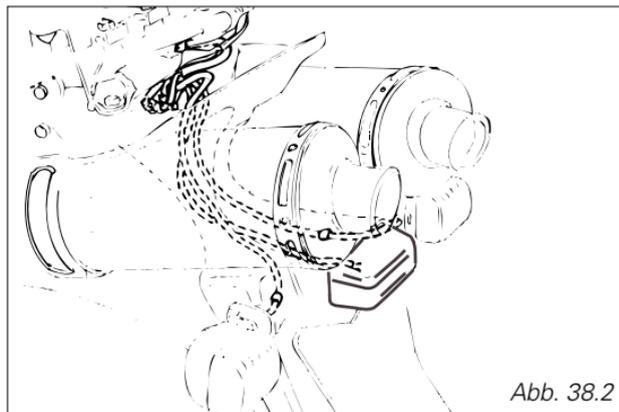
### **Bremslicht** (Abb. 38.1)

Zum Wechsel der Glühbirnen des Brems- und Standlichts muss man die Heckverkleidung anheben und die zwei Schrauben (1), die den Deckel (2) befestigen, ausschrauben. Die Glühbirne hat einen Bajonettenanschluss; für ihre Entnahme, muss man sie daher in ihrem Sitz eindrücken und dabei gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen. Die Birne auswechseln, einsetzen und im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten in ihren Sitz eindrehen, dann den Deckel (2) montieren.



### **Kennzeichenbeleuchtung** (Abb. 38.2)

Um an die Glühbirne der Kennzeichenbeleuchtung gelangen zu können, die Glühbirnenfassung von innen aus dem Kennzeichenhalter herausziehen, dann die Glühbirne herausnehmen und ersetzen.



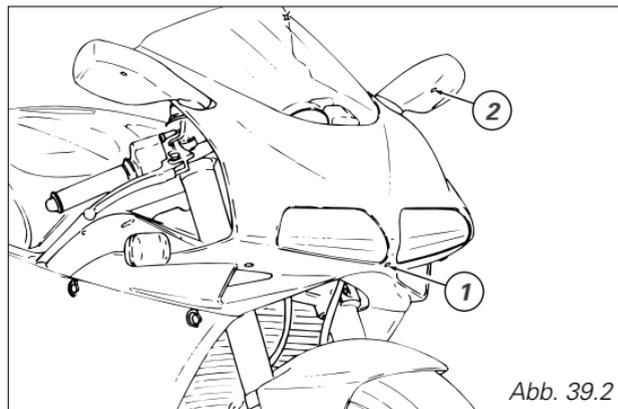
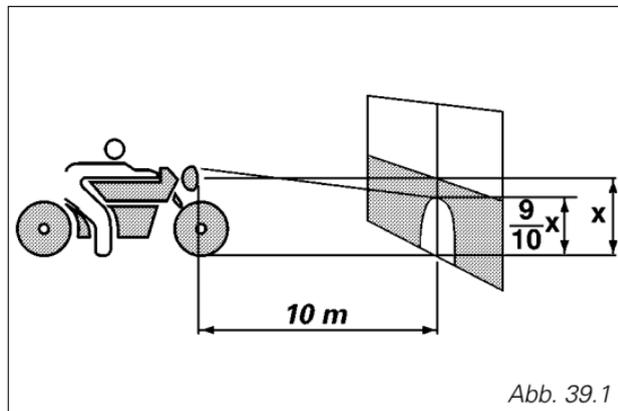
### **Ausrichten des Scheinwerfers** (Abb. 39.1)

Kontrollieren, ob der Scheinwerfer korrekt ausgerichtet ist. Dazu das Motorrad, mit auf den richtigen Druck aufgepumpten Reifen und mit einer darauf sitzenden Person in einem Abstand von 10 Metern gänzlich auf seiner Längsachse senkrecht aufgerichtet vor einer Wand oder einem Schirm ausrichten. Nun eine waagerechte Linie ziehen, die der Höhe der Scheinwerfermitte entspricht, und eine senkrechte Linie, die mit der Längsachse des Motorrads auf Flucht liegt. Diese Kontrolle möglichst im Halbschatten ausführen. Beim Einschalten des Abblendlichts muss sich die obere Markierungsgrenze zwischen dem dunklen Bereich und dem beleuchteten Bereich auf einer Höhe befinden, die nicht über  $\frac{9}{10}$  der vom Boden bis zur Scheinwerfermitte gemessenen Höhe liegt.

### **Hinweis**

Die eben beschriebene Vorgangsweise im Hinblick auf die maximal zulässige Höhe des Lichtbündels stellt diejenige dar, die von den „Italienischen Richtlinien“ festgelegt wurde. Dieses Verfahren ist den im jeweiligen Anwenderland gültigen Vorschriften anzupassen.

Eine Korrektur der senkrechten Ausrichtung des Scheinwerfers ist durch ein Betätigen der Schraube (1, Abb. 39.2), nach Abnahme ihrer Schutzkappe, möglich. Dreht man die Schraube im Uhrzeigersinn, senkt sich das Lichtbündel, andersherum wird es angehoben.



### **Einstellung der Rückspiegel**

Mit einem Kreuzschraubenzieher die Schraube in der Bohrung (2, Abb. 39.2) lockern, dann den Spiegel mit der Hand einstellen, dann die Schrauben erneut anziehen.

### **Tubeless-Reifen**

Reifendruck vorne:

2,2 bar - 2,24 kg/cm<sup>2</sup>

Reifendruck hinten:

2,4 bar - 2,44 kg/cm<sup>2</sup>

Der Reifendruck unterliegt durch Außentemperatur und Höhenlage bedingten Schwankungen. Für Fahrten im Gebirge bzw. in Gebieten mit starken Temperaturschwankungen, sollte der Reifendruck jedesmal kontrolliert und angepasst werden.



### **Wichtig**

Den Reifendruck immer im kalten Zustand messen und nachstellen.

Um die Rundheit der vorderen Felge auch beim Befahren von besonders unebenen Straßen sichern zu können, ist der Druck im Vorderreifen um 0,2÷0,3 bar zu erhöhen.

### **Reparatur oder Austausch der Reifen (Tubeless)**

Reifen ohne Luftkammer, die kleine Löcher aufweisen, brauchen recht viel Zeit bis sie Erscheinungen von Luftverlusten aufweisen, da sie über einen gewissen Grad an Eigenabdichtung verfügen. Sollte sich ein Reifen als leicht platt erweisen, muss man genau kontrollieren, ob Luftverluste vorhanden sind.



### **Achtung**

Falls der Reifen Löcher aufweist, muss er ausgewechselt werden. Beim Austausch der Reifen den Reifentyp und die Marke der Erstausrüstung verwenden. Um Druckverluste während der Fahrt zu verhindern, muss man sich davon überzeugen, dass die Schutzkappen wieder fest auf den Ventilen sitzen. Niemals Reifen mit Luftkammern verwenden. Eine Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zum plötzlichen Platzen des Reifens führen, was schwerwiegende Folgen für den Fahrer haben kann. Nach einem erfolgten Reifenwechsel ist ein Auswuchten des jeweiligen Rads erforderlich.



### **Wichtig**

Nie die für das Auswuchten der Reifen verwendeten Gegengewichte abnehmen und diese nicht verschieben.



### **Hinweis**

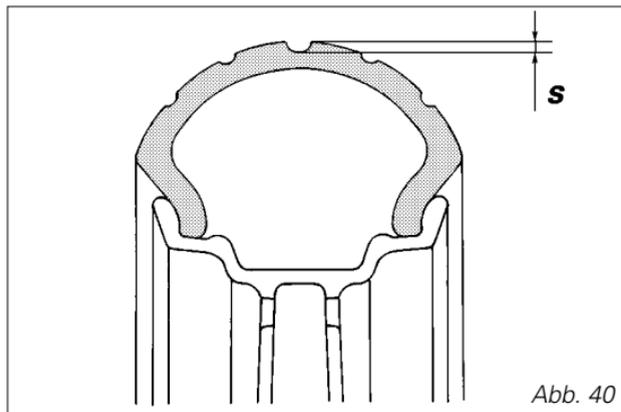
Für den Reifenwechsel muss man sich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt wenden, nur so kann man sicher gehen, dass die Abnahme und der erneute Einbau der Räder in korrekter Weise erfolgen.

### **Mindestprofiltiefe der Radlauffläche**

Die Profiltiefe der Radlauffläche (S, Abb. 40) an der jeweils am stärksten abgefahrenen Stelle des Reifens messen. Die abgemessene Tiefe darf niemals unter 2 mm liegen bzw. nie unter den, seitens der sich in Kraft befindlichen Gesetzen bestimmten Werten.

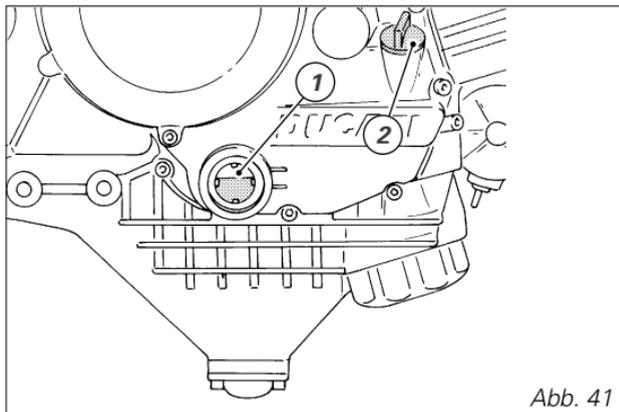
### **Wichtig**

Die Reifen, besonders an deren Seitenwänden, regelmäßig auf eventuelle Risse oder Einschnitte hin kontrollieren. Ausblähungen oder breite und sichtbare Flecken weisen auf innere Schäden hin. Ein Reifen mit schweren Schäden muss ausgewechselt werden. Aus Lauffläche eventuell in deren Gummiprofil festgeklemmte Steinchen oder sonstige Fremdkörper entfernen.



### **Kontrolle des Motorölpegels** (Abb. 41)

Der Motorölpegel ist über das im Kupplungsdeckel angebrachte Schauglas (1) ersichtlich. Den Pegelstand bei einem perfekt senkrecht stehenden Motorrad und bei kaltem Motor kontrollieren. Der Pegel muss innerhalb der Kerben liegen, die am Schauglas angebracht sind. Erweist sich der Pegelstand als zu niedrig, muss Öl vom Typ SHELL Advance Ultra 4 nachgefüllt werden. Dazu die Einfüllschraube (2) abnehmen und das Öl so lange nachfüllen, bis der festgelegte Ölstand erreicht wurde. Die Einfüllschraube wieder ansetzen.



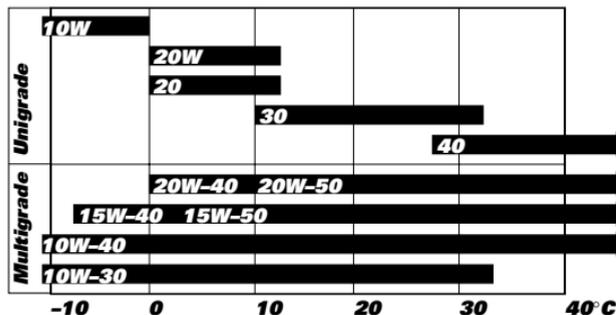
## **Wichtig**

Für den Austausch des Motoröls und der Ölfilter zu den in der Tabelle der regelmäßigen Instandhaltungsarbeiten vorgeschriebenen Zeiten (siehe Garantieheft) muss man sich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt wenden.

## **Viskosität**

### **SAE 10W-40**

Die anderen, in der Tabelle angegebenen Viskositäten können dann verwendet werden, wenn die mittlere Temperatur der Einsatzumgebung in den jeweils angegebenen Bereichen liegt.



## **Reinigung und Austausch der Zündkerzen**

(Abb. 42)

Die Zündkerzen stellen ein wichtiges Element des Motors dar, das regelmäßig kontrolliert werden muss. Der hierzu erforderliche Arbeitsvorgang ist relativ einfach und ermöglicht ein Überprüfen des Funktionszustands des Motors. Die linke Verkleidungshälfte abnehmen, die Anschlusskontakte von den Zündkerzen abziehen, dann letztere unter Anwendung des mitgelieferten Schlüssels die vom Zylinderkopf nehmen. Die Verfärbung der Keramikisolation der mittleren Elektrode überprüfen: Eine gleichmäßige hellbraune Verfärbung ist ein Zeichen für einen guten Motorzustand. Falls anderweitige Verfärbungen oder dunkle Verkrustungen festgestellt werden, muss die Zündkerze ausgetauscht werden. Über diese Feststellungen sollte man auch den Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt informieren. Hierbei auch den Verschleiß der mittleren Elektrode kontrollieren. Ist diese verbraucht oder erscheint sie glasig, muss die Zündkerze ausgetauscht werden. Auch den Abstand zwischen den Elektroden kontrollieren: Er muss  $0,6 \div 0,7$  mm betragen.

## **Wichtig**

Bei einer Einstellung muss die seitliche Elektrode mit besonderer Vorsicht umgebogen werden. Ein größerer oder kleinerer Abstand kann, über die Tatsache hinaus, eine Leistungsminderung zu verursachen, zu Schwierigkeiten beim Anlassen oder zu Betriebsproblemen im Leerlauf führen. Die Elektrode und die Isolierung sorgfältig mit einem Metallbürstchen

säubern und den Zustand der Dichtung überprüfen. Den Sitz auf dem Zylinderkopf sorgfältig reinigen und darauf achten, dass dabei keine Fremdkörper in die Verbrennungskammer fallen. Die Zündkerze wieder auf den Zylinderkopf montieren, dazu einen Anzug von 20 Nm über das gesamte Gewinde vornehmen. Falls kein Drehmomentenschlüssel verfügbar ist, kann man, nach einem manuellen Anziehen, eine weitere 1/2 Drehung unter Anwendung des mitgelieferten Schlüssels ansetzen.

### ● **Wichtig**

Keine Zündkerzen verwenden, die einen ungeeigneten Wärmegrad aufweisen oder die eine andere Gewindelänge haben. Die Zündkerze muss immer wieder korrekt angezogen werden.

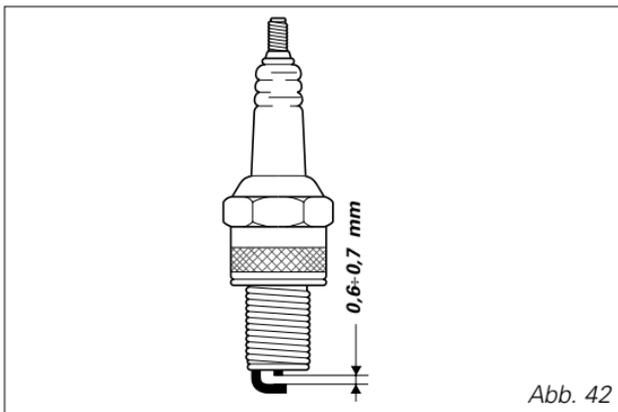


Abb. 42

### **Allgemeine Reinigung**

Um den ursprünglichen Glanz der Metallflächen und der lackierten Teile auf Dauer aufrecht erhalten zu können, muss das Motorrad, je nach Einsatz und Straßenzustand, regelmäßig gereinigt werden. Dabei müssen spezifische, möglichst biologisch abbaubare Produkte verwendet werden. Das Verwenden von stark aggressiv wirkenden Reinigungsmitteln oder Lösungen ist zu vermeiden.

### ● **Wichtig**

Das Motorrad nicht sofort nach dessen Einsatz waschen, da es in diesem Fall, durch das Verdampfen des Wassers auf den warmen Oberflächen, zu einer Bildung von Schlieren kommen könnte. Niemals Heißwasser- oder Hochdruckstrahler auf das Motorrad richten. Der Einsatz von Wasserstrahlreinigern könnte zu einem Einfressen oder schwerwiegenden Störungen an der Gabel, den Radnaben, der elektrischen Anlage, den Gabeldichtungen, den Lufteinlassschlitzen oder den Auspuffschalldämpfern führen und so den Verlust der Sicherheitsmerkmale des Motorrads verursachen. Sollten sich bestimmte Motorteile als besonders verschmutzt oder schmierig erweisen, kann man für deren Reinigung ein Fettlösemittel verwenden. Dabei ist jedoch zu vermeiden, dass es mit den Antriebsorganen (Kette, Ritzel, Kettenblatt, usw.) in Kontakt kommt. Das Motorrad mit lauwarmem Wasser abspülen und mit einem Wildledertuch nachtrocknen.



### **Achtung**

*Es kann vorkommen, dass die Bremsen nach einer Motorradwäsche nicht reagieren.*

*Die Bremsscheiben nie schmieren oder einfetten, da dies zum Verlust der Bremswirkung führen kann. Die Bremsscheiben mit einem fettfreien Lösungsmittel reinigen.*

### **Längere Ausserbetriebsetzung**

*Sollte das Motorrad für längere Zeit nicht mehr benutzt werden, folgende Arbeiten durchführen:*

*eine allgemeine Reinigung;*

*die Ablassschraube gemeinsam mit der Dichtung entfernen und den Benzintank entleeren;*

*über die Sitze der Zündkerzen etwas Öl in die Zylinder geben und den Motor mit der Hand einige Umdrehungen weiterdrehen und so den Schutzfilm auf dessen Innenwänden verteilen;*

*das Motorrad auf den Serviceständer abstellen;*

*die Batterie abschließen und abnehmen. Eine Kontrolle und eine eventuelle Neuladung der Batterie sind immer dann erforderlich, wenn sich das Motorrad länger als einen Monat im Stillstand befand.*

*Das Motorrad mit einer Abdeckplane abdecken, die den Lack nicht beschädigt und das Kondenswasser nicht zurückhält.*

*Das Motorradabdecktuch ist bei Ducati Performance erhältlich.*

### **Wichtige Hinweise**

*In einigen Staaten (Frankreich, Deutschland, England, Schweiz usw.) fordert das jeweils gültige Gesetz die Einhaltung der Umweltschutz- und der Lärmschutznormen, sowie die Durchführung der vorgesehenen, regelmäßigen Kontrollen bzw. Inspektionen.*

*Demzufolge wird dazu angehalten, die jeweils erforderlichen Teile nur durch die spezifischen Originalersatzteile der Ducati zu ersetzen, welche den Normen der verschiedenen Länder entsprechen.*

## TECHNISCHE DATEN

**Maße** (mm) (Abb. 43)

## Gewichte

Trockengewicht:

187 kg

Voll beladen:

307 kg



## Achtung

Ein mangelndes Beachten der Beladungsgrenzen könnte die Wendigkeit und die Leistung des Motorrads in negativer Weise beeinflussen und zum Verlust der Motorradkontrolle führen.

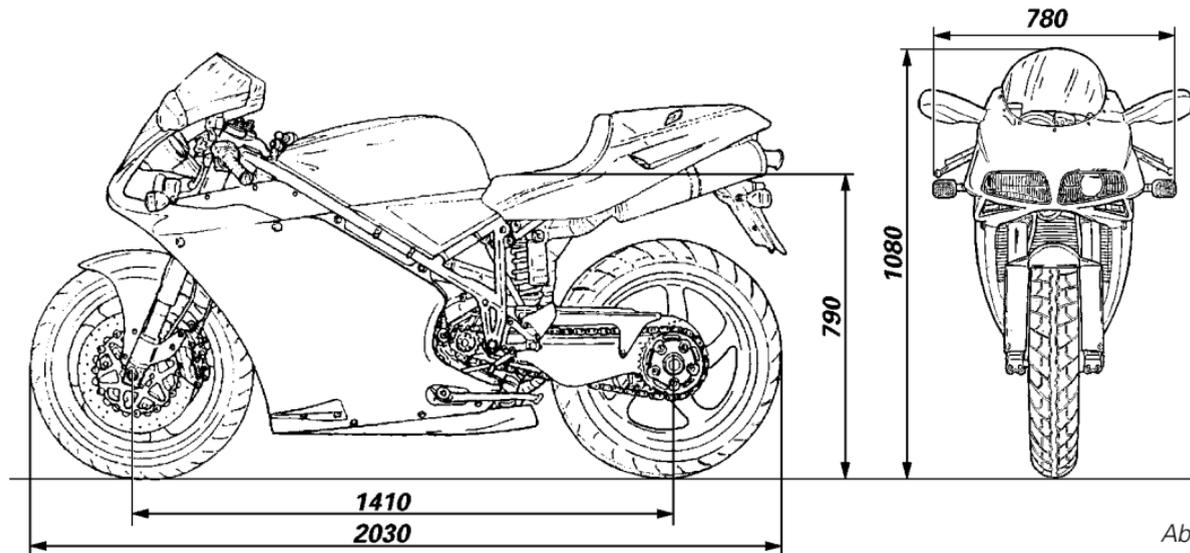


Abb. 43

D

<b>Betriebsstoffe</b>	<b>Typ</b>	<b>dm<sup>3</sup> (Liter)</b>
Kraftstofftank, einschl. Reserve von 4 dm <sup>3</sup> (Ltr.)	Benzin 95-98 RON	17
Ölwanne und Filter	SHELL – Advance Ultra 4	3,8
Vorderes/hinteres Brems- und Kupplungssystem	Spezialflüssigkeit für Hydrauliksysteme SHELL – Advance Brake DOT 4	—
Kette	Produkte für Ketten mit O-Ringen SHELL – Advance Chain oder Advance Teflon Chain	—
Kilometerzählerkabel	Fett SHELL – Alvania R3 oder Retinax LX2	—
Lenkkopflager	Fett SHELL – Alvania R3 oder Retinax LX2	—
Schutzmittel für elektrische Kontakte	Spray für elektrische Anlagen SHELL – Advance Contact Cleaner	—
Vorderradgabel	SHELL Advance Fork 7.5 oder Domax TA	0,480 (pro Holm)
Kühlsystem	Frostschutzmittel SHELL-Advance Coolant oder Glycoshell 35÷40% + Wasser.	3,5

**D**



**Wichtig**

Das Verwenden von Zusatzstoffen im Kraftstoff oder in den Schmiermitteln ist nicht zulässig.

## Motor

Zweizylinder Viertaktmotor, in V-Anordnung auf 90°.

Bohrung mm:

100

Hub mm:

63,5

Gesamthubraum, cm<sup>3</sup>:

998

Verdichtungsverhältnis:

1:11,4±0,5

Höchstleistung an der Welle (95/1/CE), kW/PS:

100/136 bei 10.200 min<sup>-1</sup>

Max. Drehmoment an der Welle:

10,3 Kgm bei 8.000 min<sup>-1</sup>

Höchstdrehzahl:

10.500 min<sup>-1</sup>

## Wichtig

Die max. Drehzahl darf unter keinen Umständen überschritten werden.

## Ventilsteuerung

**Desmodromisch** mit vier Ventilen pro Zylinder, über acht Kipphebel (vier für die Öffnung und vier für die Schließung) und zwei obenliegende Nockenwellen gesteuert. Die Steuerung erfolgt durch die Kurbelwelle über Stirnzahnräder, Riemenscheiben und Zahnriemen.

## Desmodromische Ventilsteuerung (Abb. 44)

- 1) Öffnungsschlepphebel (oder oberer Kipphebel)
- 2) Einstellscheibe des Schlepphebels
- 3) Einstellscheibe des Schließkipphebels (oder unterer)
- 4) Rückholfeder des Schließkipphebels
- 5) Schließkipphebel (oder unterer Kipphebel)
- 6) Nockenwelle
- 7) Ventil

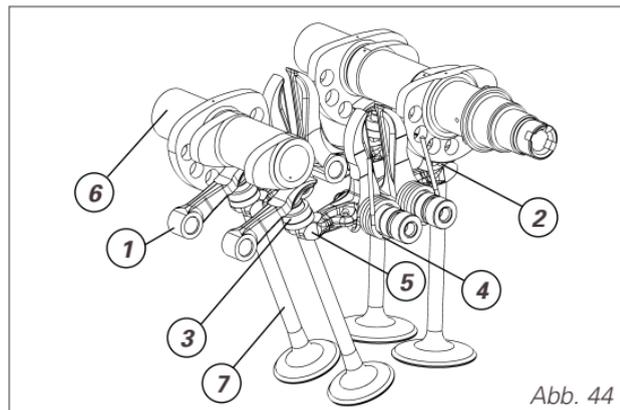


Abb. 44

## **Zündkerzen**

Fabrikat:  
CHAMPION  
Typ:  
RG 4 HC.

## **Leistungen**

Das Erreichen der Höchstgeschwindigkeit in den einzelnen Gängen ist nur möglich, wenn die Einfahrvorschriften strikt eingehalten und die festgelegten Instandhaltungsarbeiten in regelmäßigen Abständen durchgeführt wurden.  
Höchstgeschwindigkeit:  
über 270 km/h.

## **Bremsen**

Vorderradbremse  
mit halbschwimmend gelagerter Doppel-Lochscheibe.  
Material:  
Stahl  
Scheibendurchmesser:  
320 mm.  
Hydraulische Steuerung über Bremshebel am rechten Lenkerstummel.  
Bremsfläche:  
79 cm<sup>2</sup>  
Bremssattel mit differenzierten Kolben  
Fabrikat:  
BREMBO

Typ:  
34 - 4 Kolben  
Bremsbelag:  
TOSHIBA TT 2172.  
Pumpentyp:  
PSC 15.

## **Hinterradbremse**

mit fester Lochscheibe in Stahl.  
Scheibendurchmesser:  
220 mm  
Hydraulische Steuerung über Pedal auf der rechten Seite.  
Bremsfläche:  
25 cm<sup>2</sup>.  
Fabrikat:  
BREMBO  
Typ:  
32 - 2 Kolben  
Bremsbelag:  
FERIT I/D 450 FF.  
Pumpentyp:  
PS 11.



### **Achtung**

Die in der Bremsanlage verwendete Flüssigkeit ist korrosiv. Falls es zu einer Berührung damit kommen sollte, ist der betreffende Körperteil unter reichlich fließendem Wasser abzuwaschen.

## **Antrieb**

Trockenkupplung mit Steuerung über den Kupplungshebel am linken Lenkerstummel.  
Kraftübertragung vom Motor auf die Primärwelle des Schaltgetriebes über Zahnräder mit gerader Verzahnung.

Zähnezahl:

32/59.

6-Gang-Getriebe mit ständig ineinandergreifenden Zahnrädern, Schaltpedal auf der linken Seite.

Zähnezahl Ritzel/Zahnkranz:

15/36.

Gesamte Übersetzungsverhältnisse:

1. Gang 15/37.

2. Gang 17/30.

3. Gang 20/28.

4. Gang 22/26.

5. Gang 23/24.

6. Gang 24/24.

Kettenübertragung zwischen Schaltgetriebe und

Hinterrad:

Fabrikat:

DID

Typ:

525 HV.

Maße:

5/8"x5/16".

Glieder:

94

## **Wichtig**

Die angegebenen Übersetzungsverhältnisse entsprechen denen der Zulassung und dürfen deshalb nicht geändert werden.

Um es zu ermöglichen, das Motorrad an besondere Strecken anzupassen oder für Rennen vorzubereiten, ist Ducati Motor Holding S.p.A. gerne bereit, die von der Serienproduktion abweichenden Übersetzungsverhältnisse anzugeben. Wenden Sie sich diesbezüglich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt.

## **Achtung**

Sollte ein Austausch des hinteren Kettenblatts erforderlich sein, muss man sich an einen Vertragshändler oder eine Vertragswerkstatt wenden, da ein nicht korrekt erfolgter Austausch dieses Teils die Sicherheit von des Fahrers stark gefährden und zu irreparablen Motor-radschäden führen könnte.

## **Rahmen**

Gitterrohrrahmen mit oberer Käfigverzweigung aus hochwiderstandsfähigem Stahl.

Einschlagwinkel (je Seite):  
27°

Um das Motorrad bestens auf geschlossenen Strecken ausnutzen zu können, wurde eine Änderungsmöglichkeit des Lenkrohrneigungswinkels vorgesehen (siehe Beschreibung auf Seite 45).

Lenkrohrgeometrie für den Straßengebrauch,  
STANDARD:

Lenkrohrwinkel:

24° 30'

Nachlauf:

97 mm.

Für den Einsatz auf Rennstrecken, zum Anpassen des Fahrzeugs an die Streckeneigenschaften, kann die Geometrie wie folgt geändert werden:

Lenkrohrwinkel:

23° 30'

Nachlauf:

91 mm.

**D**



## **Hinweis**

Bei einem auf 23° 30' reguliertem Lenkrohr fällt die Funktion der Lenkradblockierung weg.

## **Räder**

Leichtmetallfelgen mit fünf Speichen.

### **Vorne**

Maß:  
3,50x17"

### **Hinten**

Maß:  
5,50x17"

Das Vorderrad verfügt über eine herausziehbare Radachse.

Das Hinterrad ist mit einer Mutter und einer Sicherheitsklemme mit einem gewissen Überstand an der Zahnkranznabe befestigt. Dieses Befestigungssystem erlaubt einen schnellen Austausch.

## **Reifen**

### **Vorn**

Radial, Typ "Tubeless" (schlauchlos).

Maß:  
120/70-ZR17.

### **Hinten**

Radial, Typ "Tubeless" (schlauchlos).

Maß:  
190/50-ZR17.

## **Radaufhängungen**

### **Vorne**

Öldynamische Upside-Down Gabel mit einem außen liegenden Einstellsystem für die hydraulische Dämpfung in der Zug- und Druckstufe und für die Vorspannung der in den Holmen liegenden Federn ausgestattet.

Durchmesser der Tauchrohre:

43 mm.

Hub auf Holmachse:

120 mm.

### **Hinten**

Mit progressiver Betätigung, durch die Zwischensetzung eines Kipphebels zwischen den Rahmen und dem oberen Schwenkpunkt des Federbeins.

Das Federbein ist sowohl in der Druck- und Zugstufe als auch in der Federvorspannung regulierbar und ist an seinem unteren Teil an eine Einarmschwinge aus Leichtlegierung angeschwenkt. Die Schwinge dreht um die durch den Motor und den Rahmen verlaufende Schwingenachse.

Dieses System verleiht dem Motorrad seine hervorragende Stabilität.

Hub:

71 mm.

Radfederweg:

130 mm.

## **Elektrischen Anlage**

bestehend aus folgenden Hauptbestandteilen:

**Vorderer Scheinwerfer** bestehend aus einer polyellipsoidalen Abblendlichteinheit mit **12V-55W**-Kondensator;

**Fernlicht 12V-55W**;

**Standlicht** mit zwei **12V-5W**-Glühbirnen.

**Instrumentenbrett**, Kontrollleuchten mit **12V-1,2W** bzw. **12V-2W**-Glühbirnen für Instrumentenbeleuchtung.

**Elektrische Steuerungen** an den Lenkerhälften.

**Blinker**, **12V-10W**-Glühbirnen.

**Hupe**.

**Bremslichtschalter**.

**Batterie**, **12V-10 Ah**.

**Lichtmaschine**, **12V-520W**.

**Elektronischer Regler**, geschützt durch **40A**-Sicherung auf Batterieseite

**Anlassmotor**, **12V-0,7 kW**.

**Rücklicht**, **12V-5/21W**-Doppeldrahtbirne als Bremslicht und als Standlicht. **12V-5W-Glühbirne für**

**Kennzeichenbeleuchtung**.



### **Hinweis**

Im Hinblick auf den Austausch der Glühbirnen verweisen wir auf den Paragraph „Austausch der Glühbirnen“ auf den Seiten 47.

## Sicherungen

Der Hauptsicherungskasten (Abb. 45.1) befindet sich auf der rechten Seite des Rahmens. Die verwendeten Sicherungen sind nach dem Abnehmen des Schutzdeckels zugänglich. Auf diesem Deckel sind die Einbauordnung und der jeweilige Wert in Ampere angegeben.

Die Sicherung auf der Batterieseite (Abb. 45.2) sorgt für den Schutz des elektronischen Reglers. Um an diesen zu gelangen, muss man dessen Schutzkappe (2) abnehmen.

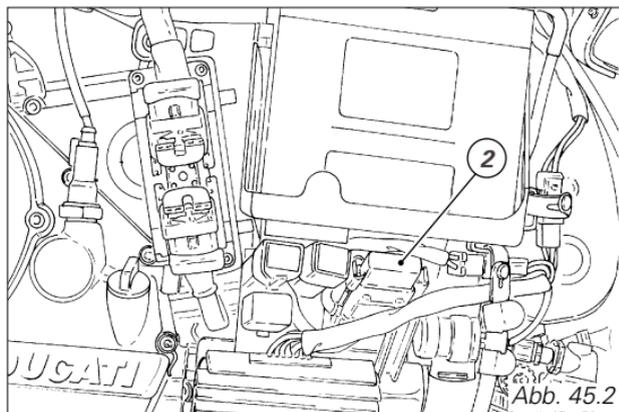
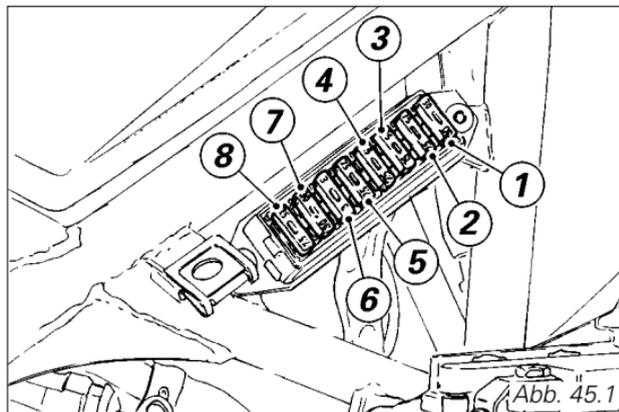
Eine durchgebrannte Sicherung ist anhand einer Unterbrechung des Glühdrahts ihres inneren Leiters erkennbar (3, Abb. 45.3).

### Wichtig

Um eventuelle Kurzschlüsse zu vermeiden, müssen die Austauscharbeiten der Sicherungen bei einem auf **OFF** stehenden Zündschlüssel erfolgen.

### Achtung

Niemals Sicherungen mit Eigenschaften verwenden, die von den festgelegten abweichen. Eine mangelnde Beachtung dieser Vorschrift kann eine Beschädigung des elektrischen Systems oder gar einen Brand zur Folge haben.



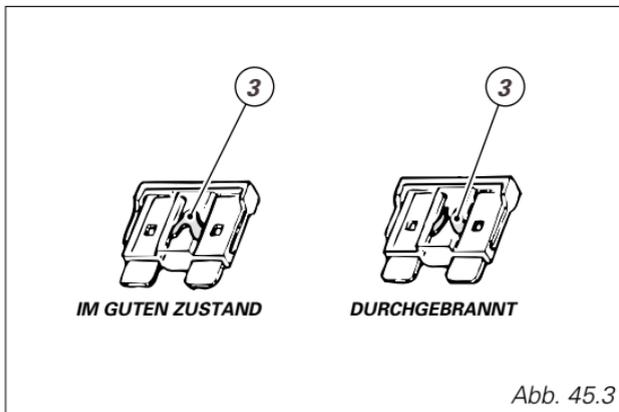


Abb. 45.3

### **Schemaverzeichnis der elektrischen Anlage/Zündsystem**

- 1) Rechter Lenkerumschalter
- 2) Zündschlüsselschalter
- 3) Zündrelais
- 4) Sicherungskasten
- 5) Schrittschaltung
- 6) Wassertemperatursensor
- 7) Rechtes Elektrolüfterrad
- 8) Anlassermotor
- 9) Fernanlassschalter
- 10) Batterie
- 11) Reglersicherung
- 12) Regler
- 13) Lichtmaschine

- 14) Blinker, hinten rechts
- 15) Rücklicht
- 16) Kennzeichenbeleuchtung
- 17) Blinker, hinten links
- 18) Kraftstofftank
- 19) Eigendiagnosestecker
- 20) Relais der Einspritzung
- 21) Spule - waagerechter Zylinder
- 22) Spule - senkrechter Zylinder
- 23) Zündkerze - waagerechter Zylinder
- 24) Zündkerze - senkrechter Zylinder
- 25) Einspritzdüse - waagerechter Zylinder
- 26) Einspritzdüse - senkrechter Zylinder
- 27) Drosselklappenpotentiometer
- 28) Drehzahl-/Phasensensor
- 29) Wassertemperatursensor
- 30) Seitenständerschalter
- 31) Zünd-/Einspritzeinheit
- 32) Linkes Elektrolüfterrad
- 33) Leerlaufschalter
- 34) Öldruckschalter
- 35) Hinterer Bremslichtschalter
- 36) Vorderer Bremslichtschalter
- 37) Linker Lenkerumschalter
- 38) Lufttemperatur-/Drucksensor
- 39) Instrumente
- 40) Blinker, vorne links
- 41) Hupe
- 42) Relais - Fernlicht
- 43) Scheinwerfer
- 44) Blinker, vorne rechts

### **Farbkennzeichnung der Kabel**

**W-Y** Weiß-Gelb

**P** Rosa

**Y-G** Gelb-Grün

**G** Grün

**R-G** Rot-Grün

**W-R** Weiß-Rot

**W** Weiß

**V-Bk** Viola-Schwarz

**Y** Gelb

**W-G** Weiß-Grün

**Bn** Braun

**G-W** Grün-Weiß

**W-Bk** Weiß-Schwarz

**R-Bk** Rot-Schwarz

**R-B** Rot-Blau

**Gr-R** Grau-Rot

**R** Rot

**W-Bn** Weiß-Braun

**O** Orange

**Bn-W** Braun-Weiß

**Y-Bk** Gelb-Schwarz

**Gr** Grau

**B-Bk** Blau-Schwarz

**Lb** Hellblau

**Bk** Schwarz

**V-W** Viola-Weiß

**Y-B** Gelb-Blau

**Bn-G** Braun-Grün

**G-Gr** Grün-Grau

**O-G** Orange-Grün

**Gr-Y** Grau-Gelb

**Gr-B** Grau-Blau

**O-B** Orange-Blau

### **Erläuterung des Sicherungskastens (4)**

Pos.	Verbraucher	Wert
1-9	Allgemein	30 A
2-10	Kraftstoffpumpe, Einspritzdüsen, Spulen	20 A
3-11	Key sense	7,5 A
4-12	Steuergerätversorgung	3 A
5-13	Fern- und Abblendlichter	15 A
6-14	Blinker, Kontrollleuchten, Standlicht und Instrumentenbrettbeleuchtung	10 A
7-15	Stop, Hupe	7,5 A
8-16	Kühlflüfterrad	7,5 A



### **Hinweis**

Der Schaltplan ist am Ende der Betriebsanleitung zu finden.

## **MERKBLATT FÜR REGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNGSARBEITEN**

<b>km</b>	<b>Namen: Ducati-Kundendienst</b>	<b>Kilometerstand</b>	<b>Datum</b>
1000			
10000			
20000			
30000			
40000			
50000			