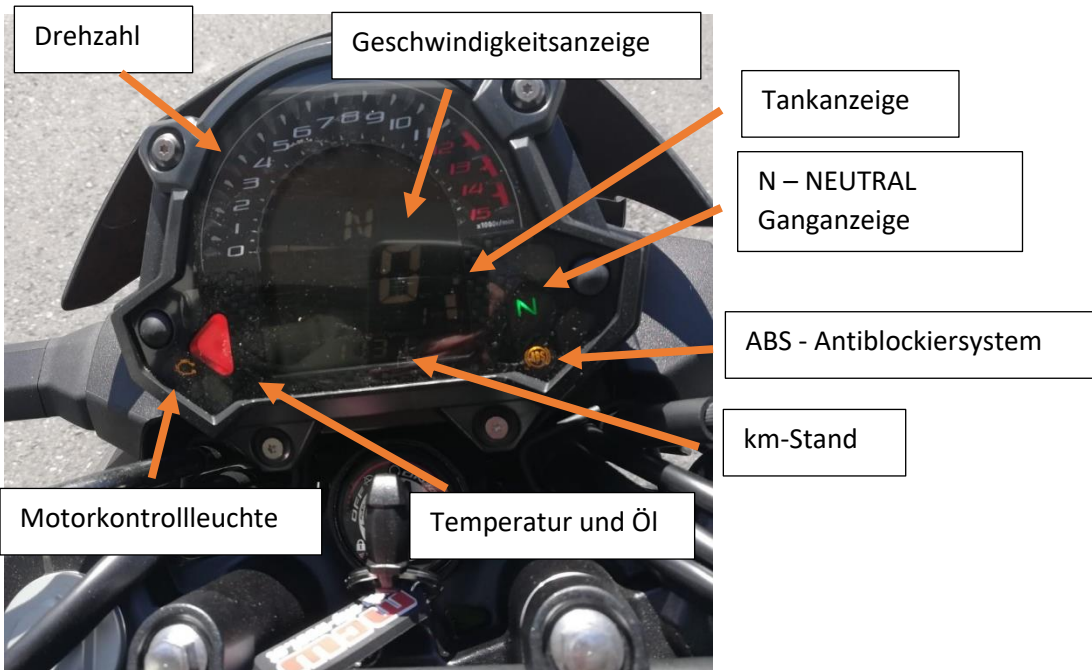
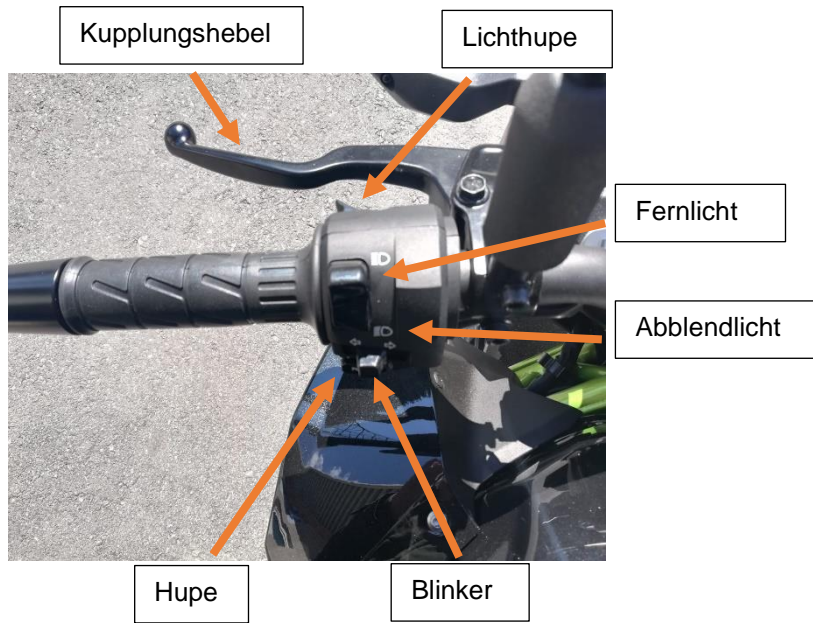


# 1. Bedienungseinrichtungen



## 2. Antriebsarten

### Kettenantrieb

- Kettenschmierung/-reinigung nach Betriebsanleitung
- Kettenspannung → in der Mitte des unteren Kettenstranges anheben  
Spiel muss den Angaben der Betriebsanleitung entsprechen  
zu locker → nachspannen

#### Zu stark gespannte Kette:

- Kann reißen
- Abnutzung wird höher
- Federweg geringer

#### zu locker gespannte Kette:

- Kann herausspringen
- Kann am Kettenschutz oder der Schwinge streifen
- Stärkere Abnutzung



#### Kette lt Betriebsanleitung spannen

- Radachse lockern
- Beide Kettenspanner betätigen und dabei beidseitig Markierungsstriche beachten
- Auf das Fluchten der Kettenräder achten
- Den richtigen Durchhang lt Betriebsanleitung einhalten
- Radachse festziehen und sichern
- Leerweg des Fußbremshebels (bei Gestängebremsen) prüfen

#### ➤ Dehnung

- am hinteren Kettenrad das mittlere Kettenglied nach hinten abheben  
versuchen → darf maximal bis zur halben Zahnhöhe möglich sein  
lässt sich die Kette mehr abheben → kann herausspringen, sich verklemmen und Hinterrad blockieren → Sturzgefahr  
Daher kompletten Kettensatz tauschen!



### Zahnriemenantrieb

- braucht nicht geschmiert werden
- Wartung: Spannung lt Betriebsanleitung  
Sichtung: Abnutzung, Schnitte, Risse

### Kardantrieb

- Gelegentlicher Ölwechsel sonst wartungsfrei

### 3. Flüssigkeiten

#### Kühlflüssigkeit

- Fernthermometer bzw. Kontrollleuchte beachten
- Stand kontrollieren
- im Winter Frostschutz
- Kühlrippen sauber halten



#### Bremsflüssigkeit



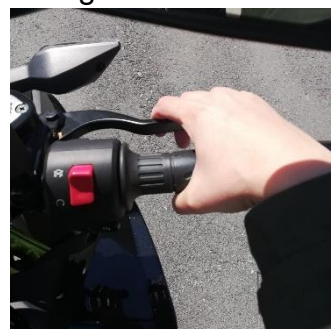
Bremsflüssigkeits-  
behälter hinten

Bremsflüssigkeits-  
behälter vorne



#### ➤ Kontrolle

- Stand der Bremsflüssigkeit:
  - Motorrad aufrecht stellen
  - Vorratsbehälter vorne (Schauglas) und hinten (max/min Markierung) Flüssigkeitsstand abgesunken → undicht oder Bremsklötze fertig
  - alle 2 Jahre/lt. Betriebsanleitung wechseln (bei zu alter Bremsflüssigkeit können sich Dampfblasen bilden und die Bremswirkung ausfallen)
- Dichtheitsprobe  
Bremshebel 30 Sekunden gedrückt halten, darf nicht nachgeben  
Leerweg → max. halber Hebelweg



## Motoröl



Passendes Öl nachfüllen

Schauglas

- Ölstand-Schauglas:  
Motorrad in gerade Position bringen, um den richtigen Ölstand zu sehen  
ev. passendes Motoröl nachfüllen

## 4. Motor

### Viertaktmotor

- Ventilsteuerung überragt den Zylinderkopf
- Zündkerzen liegen tiefer
- Auspuffkrümmer ist am Zylinderkopf angeflanscht

#### Schmierungsarten

- Druckumlaufschmierung  
Öl wird von der Ölwanne mit einer Pumpe durch einen Ölfiler zu den Schmierstellen befördert und fließt wieder zurück in die Ölwanne
- Trockensumpfschmierung  
Sonderbauart der Druckumlaufschmierung → zwei Ölwanne  
Das in die Ölwanne zurückfließende Öl wird durch eine Saugpumpe in einen Ölbehälter gefördert und von dort aus durch eine Druckpumpe wieder zu den Schmierstellen gepumpt

### Zweitaktmotor

- einfach ausgebildeter Zylinderkopf
- Zündkerze liegt an der höchsten Stelle des Zylinderkopfes
- Auspuffkanal und Ansaugkanal sind am Zylinder tief angesetzt

#### Schmierungsarten

- Gemischölschmierung  
Benzin-Öl-Gemisch  
Mischverhältnis von 25:1 bis 100:1 zB 25l Kraftstoff /1l Öl
- Frischölschmierung  
Ölstand im Ölbehälter regelmäßig kontrollieren und wenn nötig nachfüllen

## 5. Räder/Reifen

- Reifenbezeichnung  
110/70 R 17 54 H

110    Reifenbreite in mm  
70    Höhen- Breitenverhältnis in %  
R    Radialreifen  
17    Felgendurchmesser in Zoll  
54    Tragfähigkeitskennzahl  
H    Geschwindigkeitsindex

tubeless – schlauchlos

DOT Nummer – Herstellungsdatum (zB 1208 →12. Woche 2008)



- Profiltiefe
  - Mindestprofiltiefe 1,6mm
  - um den richtigen Wert zu ermitteln, muss eine Profiltiefenlehre verwendet werden, da der TWI nur bei 1mm liegt

- Reifendruck
  - lt. Betriebsanleitung
  - Regelmäßig kontrollieren

### Zu geringer Reifendruck:

- Höhere Walkarbeit, dadurch Erwärmung und Aufweichung der Karkasse → Reifenplatzer
- Motorrad neigt zum Pendeln
- Ungleichmäßige Abnutzung
- Geringere Bodenhaftung und dadurch längerer Bremsweg
- Schlechtere Fahrstabilität und Fahreigenschaften

### Zu hoher Reifendruck:

- Schlechtere Federwirkung → Rad neigt zum Springen
- Geringere Bodenhaftung und dadurch längerer Bremsweg
- Ungleichmäßige Abnutzung

- Sichtkontrolle auf Risse, Fremdkörper, Ablösung des Laufbandes oder der Seitenbänder

- Radlager
  - Lenker auf Anschlag bringen, dabei Rad auf Anschlag drücken
  - darf kein Spiel spürbar sein

- Radlager hinten
  - Hinterrad seitlich hin- und herbewegen
  - darf kein Spiel vorhanden sein



## 6. Felgen

- Drahtspeichenräder
  - können reißen oder sich lockern
  - zu locker oder ungleich gespannt → unrunder Lauf des Rades
  - festen Sitz prüfen zB durch Klangprobe mit Schraubenzieher
  
- Leichtmetallräder
  - wartungsfrei
  - Rundlauf, Beschädigungen und Haarrisse prüfen

## 7. Hinterradschwinge

- Hinterrad muss unbelastet sein
- Schwinge seitlich rütteln
- darf kein merkbares Spiel aufweisen → Neigung zum Pendeln, schlechteres Fahrverhalten besonders in Kurven

## 8. Gabelkopflager

- Prüfung mit unbelastetem Vorderrad
- Gabel nach vorne und hinten bewegen
- darf kein Spiel aufweisen

## 9. Gabelkopf

- auf Ölaustritt prüfen



## 10. Seitenständer

Um ein Wegfahren mit ausgeklappten Seitenständer zu verhindern, ist entweder

- dieser durch eine Feder ausgerüstet, die beim Geradstellen des Motorrades den Seitenständer automatisch nach oben klappt oder
- ein Zündunterbrecher eingebaut → sobald der Fahrer den 1. Gang einlegt, stirbt das Motorrad ab



## 11. Beifahrer mitnehmen

- muss mind. 12 Jahre alt sein
- körperlich und geistig geeignet
- Fußraster erreichen und sich festhalten können
  
- Motorrad muss für 2 Personen zugelassen sein
- ev. Reifendruck erhöhen und Federbein härter stellen