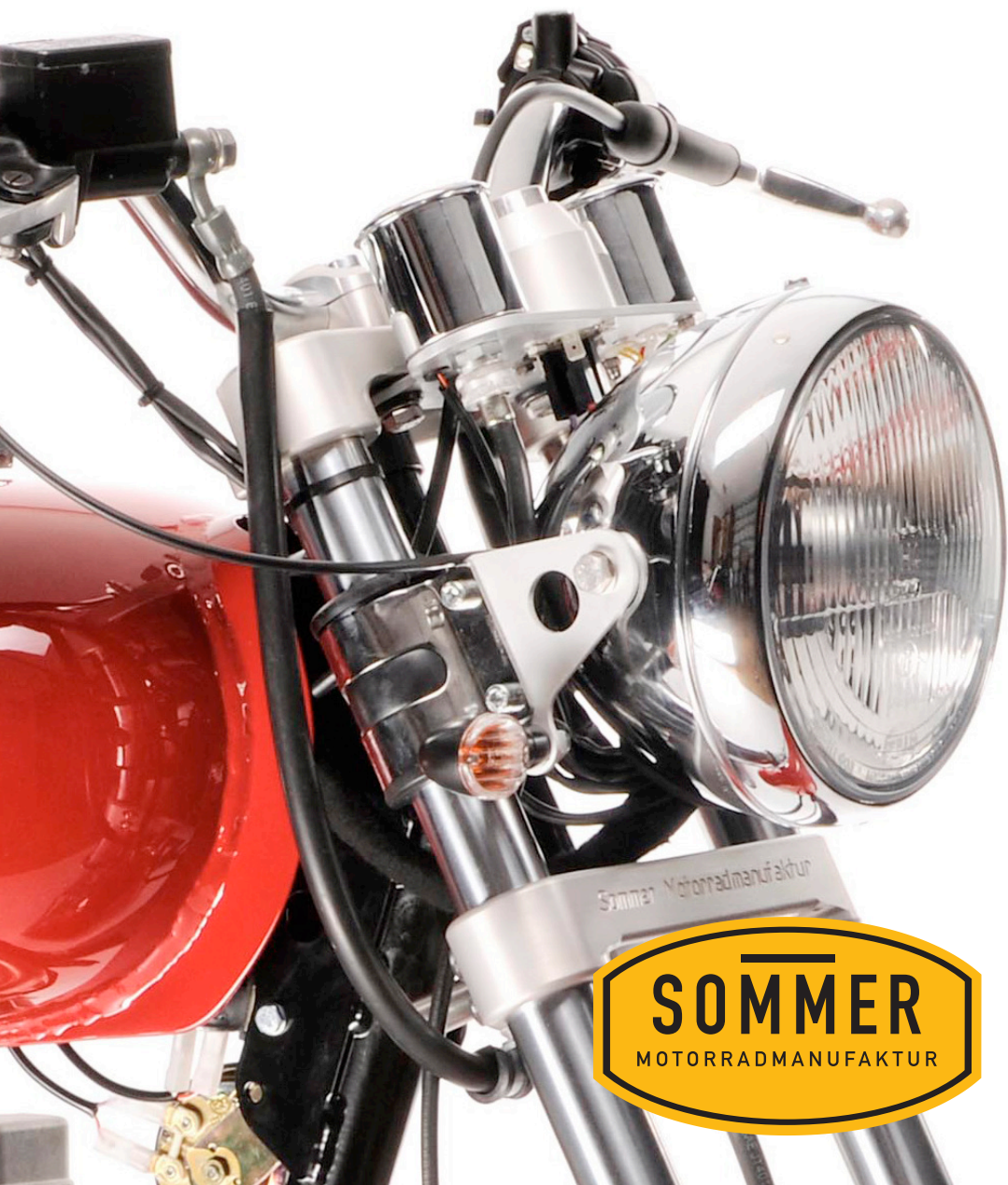


# *Fahrerhandbuch* *Sommer 462*



Sommer Motorradmanufaktur







Willkommen bei Sommer Diesel

Wir freuen uns, daß Sie sich für ein Motorrad aus der SOMMER-Motorradmanufaktur entschieden haben und begrüßen Sie im Kreis der SOMMER DIESEL Fahrerinnen und Fahrer.

Machen Sie sich vertraut mit Ihrem neuen Motorrad, damit Sie sich sicher im Straßenverkehr bewegen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihre neue SOMMER DIESEL starten. Sie finden hier wichtige Hinweise zur Fahrzeugbedienung, die es Ihnen erlauben, die technischen Vorzüge Ihrer SOMMER DIESEL voll zu nutzen.

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

Bei allen Fragen rund um Ihr Motorrad steht Ihnen Ihre SOMMER Motorradmanufaktur jederzeit gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Viel Freude mit Ihrer SOMMER DIESEL, sowie eine gute und sichere Fahrt wünscht Ihnen

Jochen Sommer



Wichtige Sicherheitsinformationen!

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

Bei von Sommer geprüfem und freigegebenem Zubehör und Ersatzteilen können Sie sich darauf verlassen, daß wir uns von der Tauglichkeit im Funktionszusammenhang mit Ihrem SOMMER MOTORRAD durch geeignete Prüfungen überzeugt haben. Für diese Teile trägt SOMMER-MOTORRADTECHNIK die volle Produktverantwortung.

Für von SOMMER MOTORRAD-TECHNIK, nicht freigegebene Ersatzteile und Zubehörprodukte jedweder Art übernehmen wir keine Haftung.

Wir können nicht für jedes einzelne Fremdprodukt beurteilen, ob Sie es im Zusammenhang mit dem SOMMER-DIESELMOTORRAD ohne Sicherheitsrisiko, also ohne Gefahr für Leib und Leben, verwenden können. Diese Gewähr kann Ihnen auch eine TÜV-Abnahme oder eine behördliche Genehmigung (Allgemeine Betriebserlaubnis) nicht in allen Fällen geben, da der Prüfumfang nicht immer ausreicht.

**Bedienungshinweise**

**Bedienung**

**Sicherheitskontrolle**

**Sicherheit**

**Starten - Fahren - Parken**

**Fahren**

**Pflege und Wartung**

**Wartung**

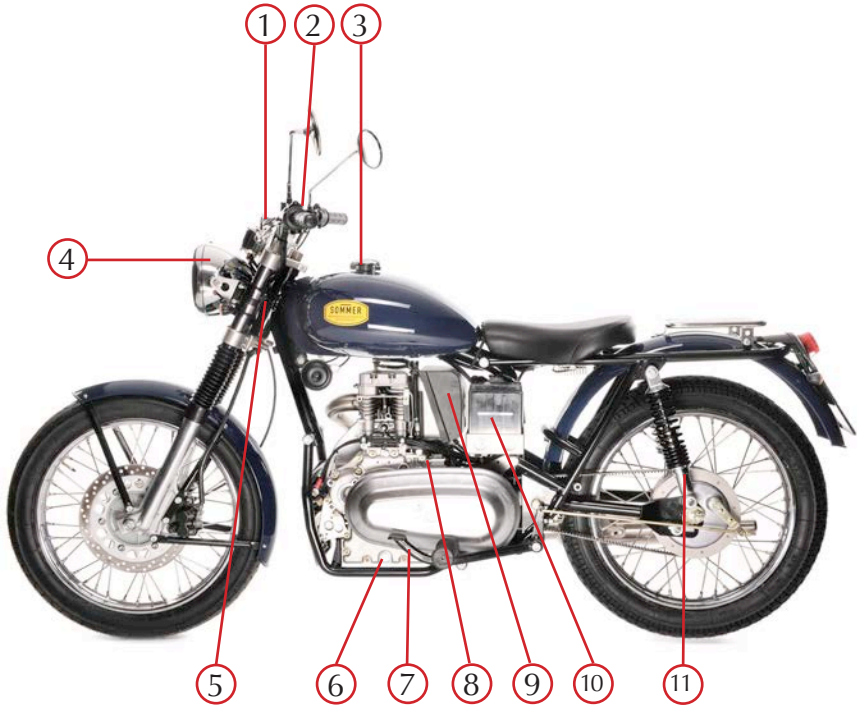
**Technische Daten**

**Techn. Daten**



# Bedienungshinweise

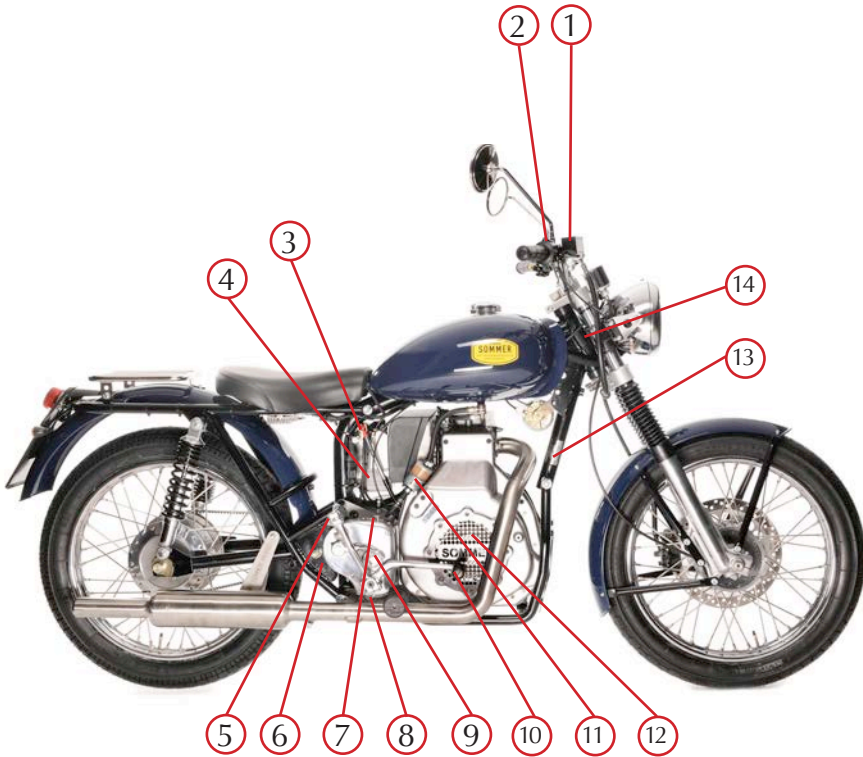
## Was ist wo?



- 1 Instrumentenkombination
- 2 Linke Lenkerarmatur
- 3 Tankverschluß
- 4 Lampengehäuse mit Sicherungen
- 5 Lenkschloß
- 6 Motoröl-Ablafschraube
- 7 Fußbremshebel
- 8 Notstarthebel
- 9 Luftfilter
- 10 Batterie
- 11 Federbeine (einstellbar)

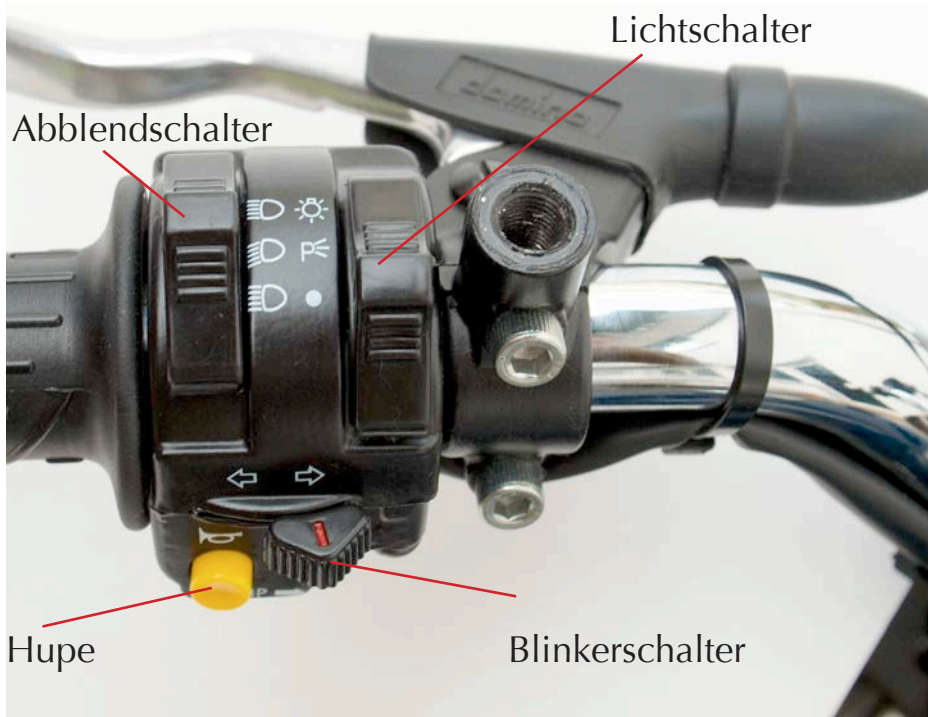


# Was ist wo?



- |   |                            |    |                          |
|---|----------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Bremsflüssigkeitsbehälter  | 8  | Getriebeöl-Ablafschraube |
| 2 | Rechte Lenkerarmatur       | 9  | Leerlauffinder           |
| 3 | Ölmeßstab                  | 10 | Schalthebel              |
| 4 | Motortypenschild           | 11 | Kraftstofffilter         |
| 5 | Kickstarter                | 12 | Lüfterabdeckung          |
| 6 | Getriebeöl-Niveauschraube  | 13 | Fahrzeugtypenschild      |
| 7 | Getriebeöl-Einfüllschraube | 14 | Fahrgestellnummer        |

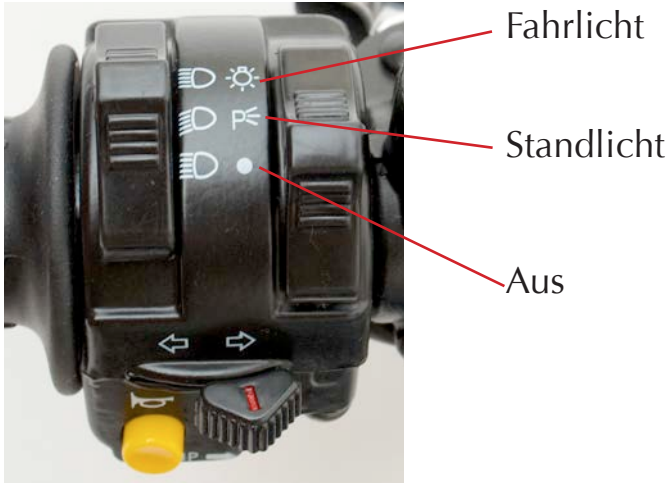
## Lenkerarmatur links



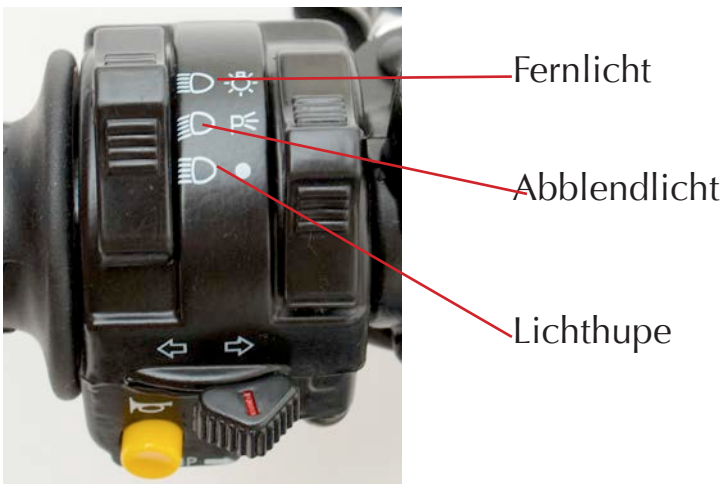
Der Lichtschalter hat die Positionen Aus, Standlicht, Fahrlicht.  
Das Standlicht/Fahrlicht belastet die Batterie.  
Nach längerer Standzeit oder bei Kälte den Motor mit ausgeschalteter Beleuchtung starten.

# Lenkerarmatur links

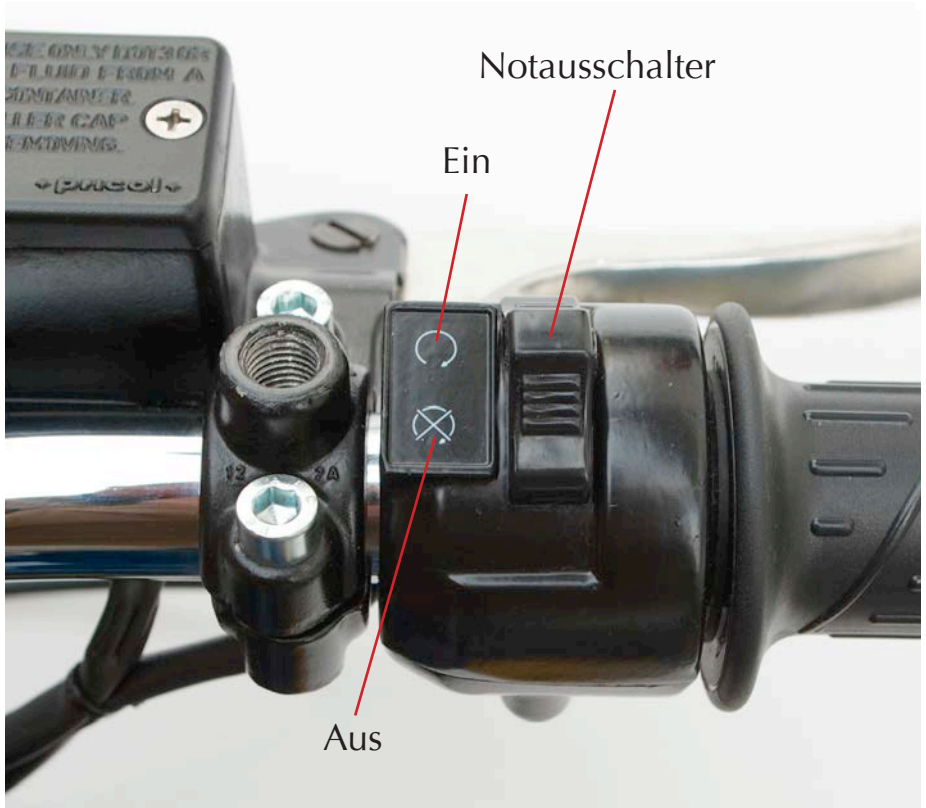
## Lichtschalter



## Abblendschalter



## Lenkerarmatur rechts



Der Notausschalter unterbricht die Kraftstoffzufuhr, der Motor lässt sich mittels Anlasser durchdrehen, startet aber nicht.

# Zündschloss



- 0 Aus, Schlüssel lässt sich abziehen
- 1 An, Fahrbetrieb
- 2 Motor starten (Achtung Wiederholsperre)

# Linke Instrumenteneinheit



- Blinkerkontrolle, grün
- Fernlicht, blau
- Ladekontrollleuchte, Batteriesymbol, rot
- Motoröldruck, Ölkannensymbol, rot

## Rechte Instrumenteneinheit



Tachometer

Kilometerzähler

## Kraftstoff auffüllen



Der Tankinhalt beträgt  $\approx 13,5$  Liter. Nicht Randvoll tanken, Diesel dehnt sich unter Wärmeeinwirkung, Sonneneinstrahlung sehr stark aus!

Vorsicht wenn Personal der Tankstelle auffüllt. Ein Dieselmotorrad kennt fast niemand, auf Dieselmotorkraftstoff achten!

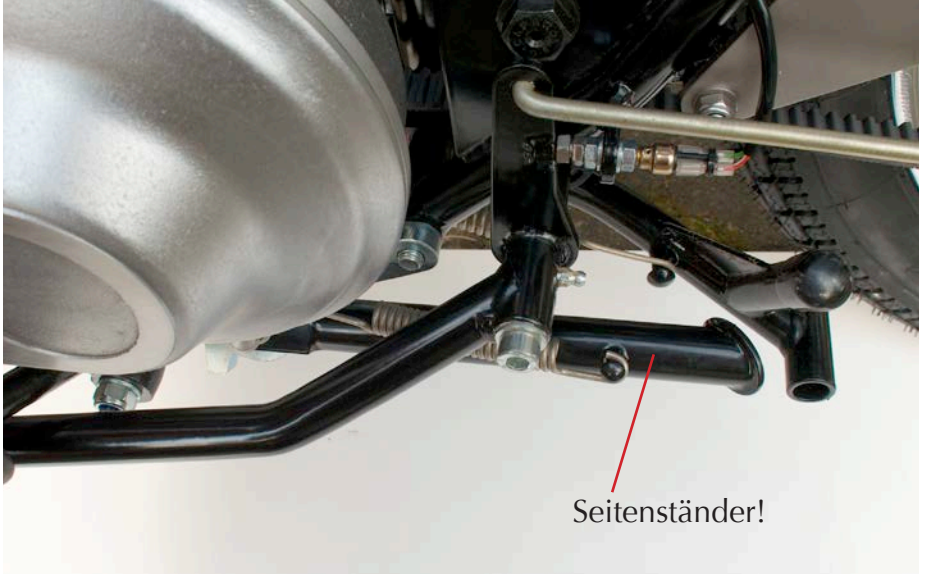
## Kraftstoffstand



Kraftstoffstand durch Sichtkontrolle überprüfen. Es gibt keine Kraftstoffanzeige, keine Reservestellung!

Der Tankinhalt beträgt  $\approx 13,5$  Liter, reicht im Regelfall immer für mindestens 500 km.

## Seitenständer (Sonderausstattung)





## Lenkschloss abschließen



- Schlüssel in das Lenkschloss einführen und nach links drehen.
- Lenker leicht nach rechts einschlagen bis das Schloss mit dem Schlüssel hinein gedrückt werden kann.
- Schlüssel nach rechts drehen und Schloss arretieren.
- Schlüssel abziehen.

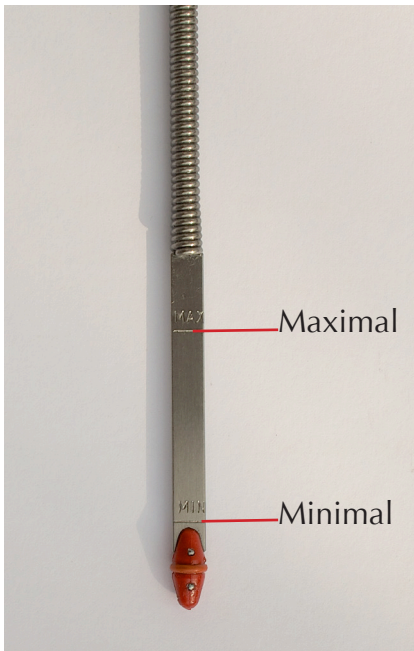
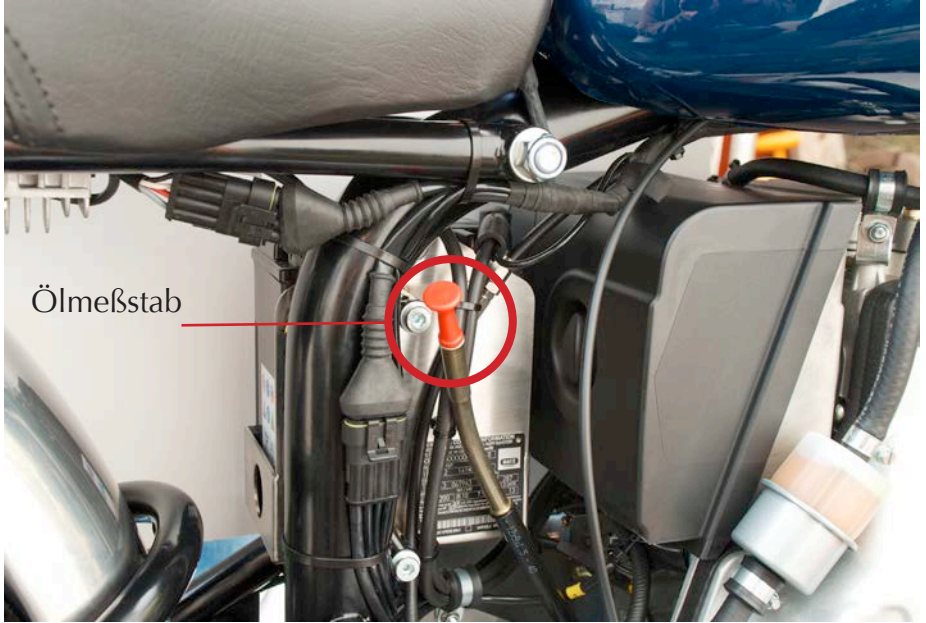


Schlüssel nicht im offenen Schloss stecken lassen. Bruchgefahr!



# Sicherheitskontrolle

# Motorölstand prüfen



Motor betriebswarm, mindestens 2 Minuten aus. Motorrad auf dem Hauptständer, ebener, fester Untergrund.

Ölmesstab herausziehen, mit sauberem Tuch abwischen, komplett einschieben, herausziehen. Füllmenge zwischen Minimal-/Maximal-Markierung 0,6 Liter.

Gesamtinhalt 1,4 Liter.

# Bremsflüssigkeit Vorderradbremse



Minimalstand

Sicherheit

Flüssigkeitsstand am Schauglas kontrollieren  
Untere Markierung = Minimalstand



Minimalstand nicht unterschreiten  
Bremsscheibe und Bremsbeläge müssen öl- und fettfrei sein.  
Nicht fahren, wenn Zweifel an der ordnungsgemäßen Funktion der  
Bremsanlage besteht!  
Unbedingt eine Fachwerkstatt aufsuchen!

# Handbremshebelspiel

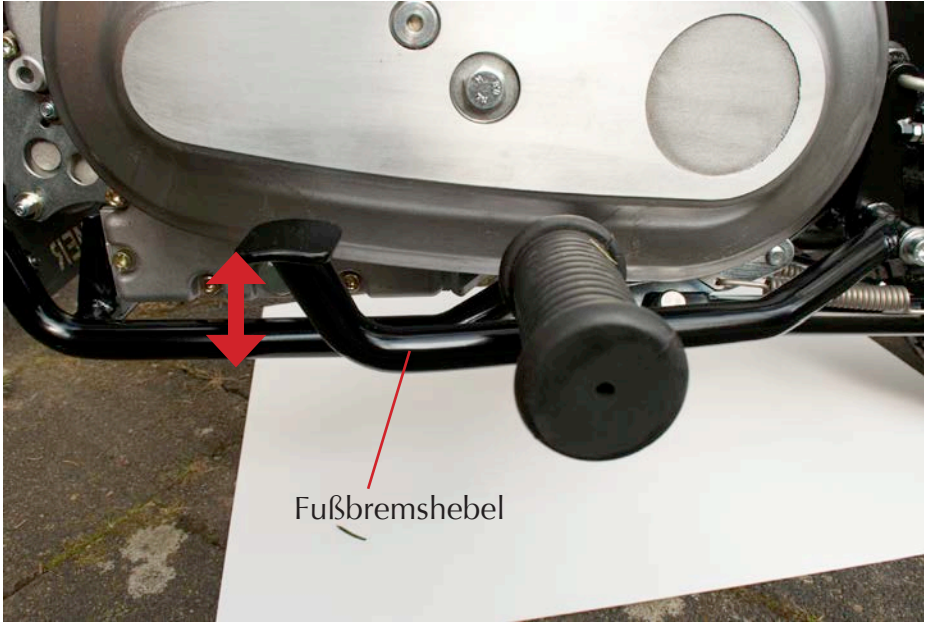


Das Handbremshebelspiel ist konstruktiv vorgegeben und kann nicht beeinflusst werden.



Plötzliche Spielveränderung oder schwammiger Widerstand am Bremshebel sind auf Mängel im Hydrauliksystem zurückzuführen. Fachwerkstatt aufsuchen!

# Fußbremshebelspiel

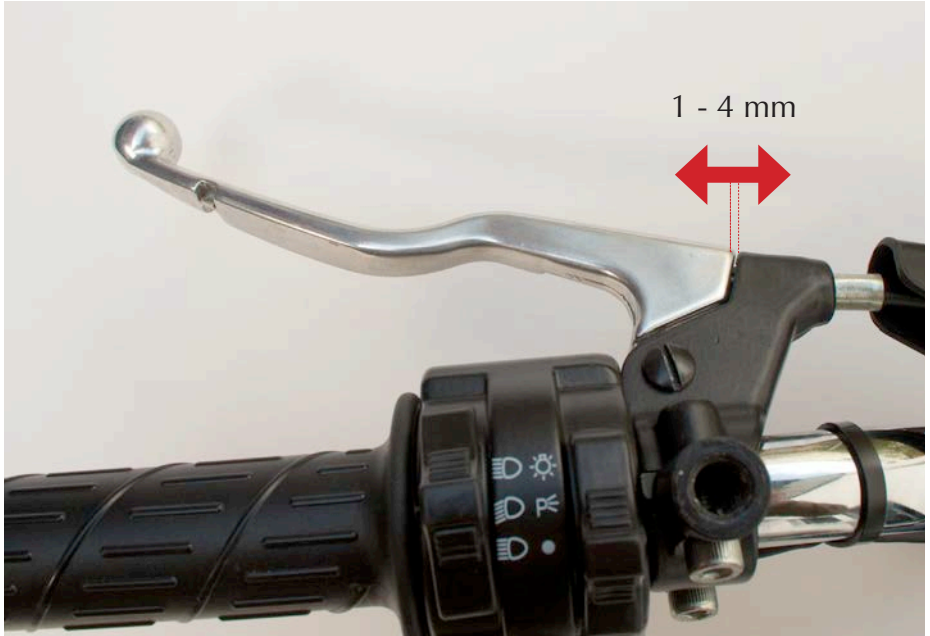


Sicherheit

Fußbremshebel durchtreten.  
Spiel messen.

- Minimalwert: 20 mm
- Maximalwert: 35 mm

# Kupplungshebelspiel



Halten Sie am Kupplungshebel ein Spiel zwischen 1 und 4 mm ein.





# Reifenluftdruck



Sicherheit

Luftdruck immer am kalten Reifen prüfen!

Spätestens alle 4 Wochen!

Ventilkappen abschrauben. Luftdruck überprüfen/regulieren.

- vorne 2,0 bar
- hinten 2,5 bar

Ventilkappen aufschrauben.



Unkorrekter Reifenluftdruck hat erheblichen Einfluss auf die Fahreigenschaften des Motorrades und die Lebensdauer der Reifen! Unterschreiten des Luftdruckes kann zu Beschädigung des Schlauches oder des Ventiles führen, und somit einen Sturz auslösen!

# Reifenprofil



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

Empfehlung Profiltiefe (Minimum),

- Vorderrad 2 mm
- Hinterrad 2 mm

Gesetzlich vorgeschriebene Reifen-Mindestprofiltiefe beachten!

# Speichen kontrollieren



Sicherheit

Speichen vor jeder Fahrt auf einwandfreien Zustand überprüfen.  
Motorrad auf Hauptständer stellen.  
Mittels Schraubendreher Klangprobe durchführen.



Unterschiedliche Klangfolge deutet auf zu lose oder zu stramme Speichenspannung hin! Beschädigte Speichen unbedingt in einer Fachwerkstatt austauschen lassen.

# Beleuchtung/Hupe



Vor jeder Fahrt Funktionsfähigkeit der Beleuchtungskomponenten prüfen:

- Fahrlicht
- Fernlicht
- Rücklicht
- Handbremslicht
- Fußbremslicht
- Blinklicht
- Hupe

# Starten - Fahren - Parken

## Fahren und Verwendung des Motorrades

Mit der Sommer Diesel haben sie ein außergewöhnliches Motorrad erworben. Der zuverlässige Hatz 1B40 Motor ist sparsam, langlebig und wartungsarm. Die überschaubare und elektronikfreie Technik prädestinieren das Fahrzeug auch für Reisen außerhalb Europas. Zur Not auch mit komplett ausgefallener Elektrik noch fahren zu können, kann in abgelegenen Regionen beruhigend sein. Damit sie lange Freude an Ihrer Sommer Diesel haben, hier einige Empfehlungen:

Das Motorrad ist für den normalen Einsatz auf Strassen und Wegen konstruiert. Der niedrige Schwerpunkt und das Gewicht deutlich unter 200 kg ermöglichen entspanntes Fahren. Der geringe Verbrauch lässt lange Etappen zu. Konstruktiv bedingt ist die Sommer keine Enduro und kein Geländemotorrad! Auf unbefestigten Pisten ist die Geschwindigkeit entsprechend anzupassen um Stürze, Durchschlagen der Federelemente, Beschädigungen des Rahmens und des Antriebes zu vermeiden. Feuchter, dreckiger Untergrund ist mit Straßenbereifung gefährlich. Das Profil kann sich zusetzen, u.U. blockiert das Vorderrad durch Dreck zwischen Kotflügel und Rad. Von einem **Betrieb im Winter** (Temperaturen unter 0° Celsius, nasse Strassen mit Streusalz) **raten wir grundsätzlich ab**. Die offene Bauweise von Motor und Antrieb und deren rohe Aluminiumflächen erleiden durch Streusalz erheblichen Schaden durch Korrosion. Der Motor ist prinzipiell als Dieselmotor unempfindlich gegen Regen, Nässe und Feuchtigkeit. Wasserdurchfahrten sind riskant, keinesfalls darf der Wasserspiegel höher als die Unterkante der Rahmenunterzüge stehen! Das Fluten des Wechselstromalternators (hinter dem Schwungrad) ist zu vermeiden. Der Motor wird durch ein Gebläse auf dem Schwungrad gekühlt, fördert dieses Wasser, kann das zu Schäden am heißen Zylinder führen! Schlammiges Wasser kann durch Ablagerungen auf den Kühlrippen die Motorkühlung bis zur Überhitzung reduzieren!

Ein Einsatz abseits asphaltierter Strassen führt zwangsläufig zu höherer Belastung aller Fahrzeugkomponenten!

Der Gates Antriebsriemen ist wartungsarm, aber empfindlich gegen Steine, Äste, mechanische Beschädigung von aussen. Abseits des Asphaltens steigt das Risiko eines Riemenschadens!

Viele Bauteile der Sommer sind pulverbeschichtet, lackiert oder aus rostfreiem Edelstahl, langlebig und relativ unempfindlich. Motor, Getriebe, Gabelholme, Naben sind aus Aluminium. Dieses reagiert empfindlich auf Salzwasser, Salzlufte. Einsatz unter solchen Bedingungen erfordert einen erhöhten Pflegeaufwand, dazu die Empfehlungen der Pflegeseite beachten.

## Einfahrregeln

Leistung und Lebensdauer des Motors werden durch richtiges Einfahren positiv beeinflusst. Fahren sie in der Einfahrzeit mit häufig wechselnden Last- und Drehzahlbereichen. Bevorzugen sie kurvenreiche und leicht hügelige Fahrstrecken. Meiden sie Autobahnen, die ersten 1000 km Dauervollgas vermeiden.

Beachten sie die erste Inspektion nach 1000 km Fahrtstrecke.

Tipp:

Nach der Einfahrzeit ist der Motor prinzipiell Vollgasfest. Nach dem Erreichen der gewünschten Geschwindigkeit den Gasdrehgriff um 2-5 mm zurückdrehen, spart Kraftstoff ohne Geschwindigkeitsverlust.

Der Hatz 1B40 Motor hat, wie alle Dieselmotoren, einen Drehzahlbegrenzer.

# Starten des Motors



Leerlauf einlegen



Notausschalter in Stellung Ein

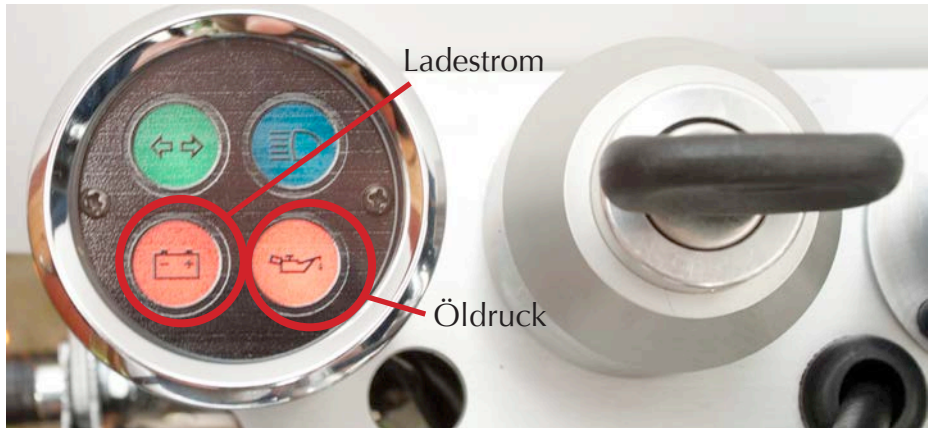


Kupplung ziehen  
Zündschlüssel in Stellung 2 drehen, nach dem Anspringen des Motors loslassen, geht selbstständig in Stellung 1 zurück.

Motor ohne Betätigen des Gasgriffes starten.  
Wenn das Motorrad länger gestanden ist, ohne Licht starten.



# Starten des Motors



Hat der Motor seinen Betrieb aufgenommen müssen die Kontrollleuchten für Motoröldruck und Ladestrom ausgehen.

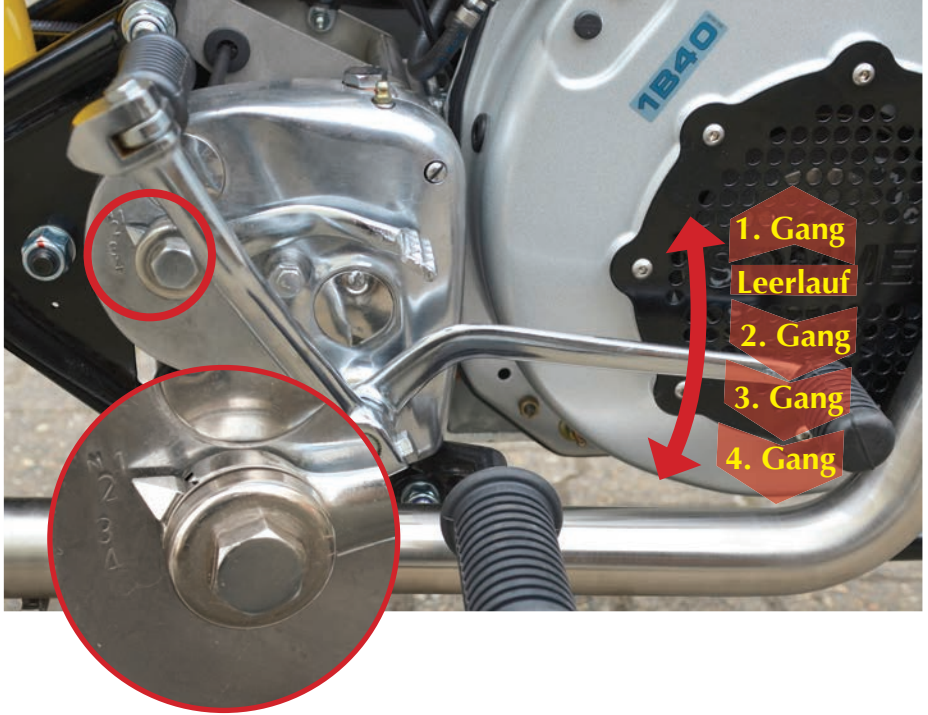


Leuchtet die Kontrollleuchte für Öldruck weiter auf, Motor sofort abstellen!

Ölstand prüfen, ggf. nachfüllen. Bei korrektem Ölstand unbedingt Hatz-Vertretung kontaktieren, Motor nicht laufen lassen!

# Getriebe schalten

Anfahren/Hochschalten

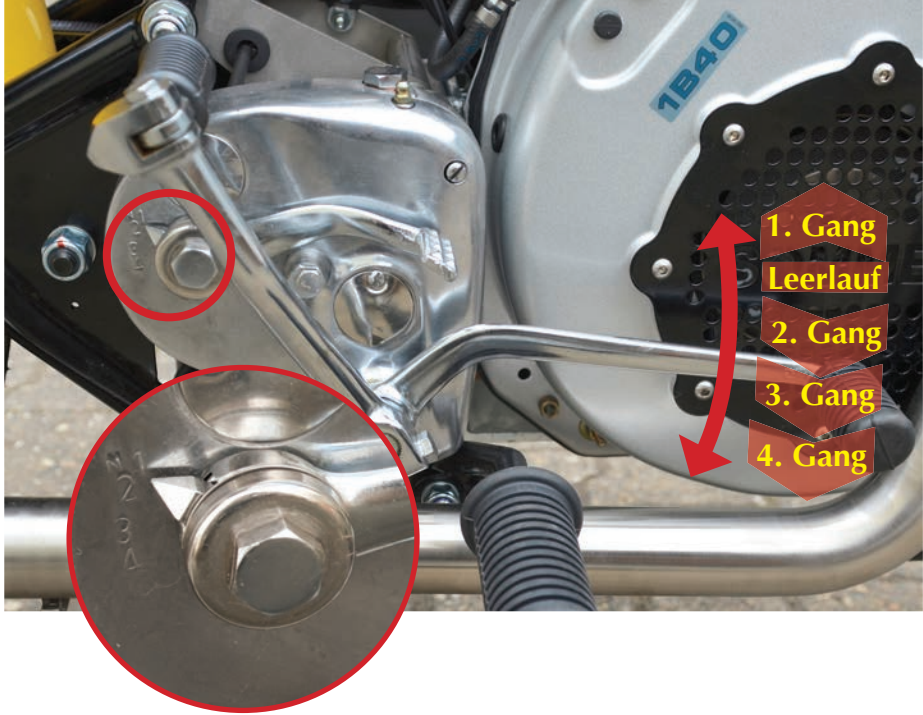


Fahren

Das Getriebe wird mit dem rechten Fuß geschaltet.

- Kupplungshebel ziehen,
- Fußschalthebel ganz nach oben ziehen bis der Gang spürbar eingerastet ist.
- Gefühlvoll einkuppeln, Motordrehzahl dabei leicht erhöhen.
- Nach dem Einkuppeln beschleunigen, in der Ebene kann direkt nach dem Anrollen in den 2. Gang geschaltet werden. Dazu Kupplung ziehen, Gasgriff analog schließen. Schalthebel nach unten drücken, Druck halten bis eingekuppelt ist! Gas geben.
- Hochschalten der Gänge 3 und 4 erfolgt analog.

# Getriebe schalten Herunterschalten



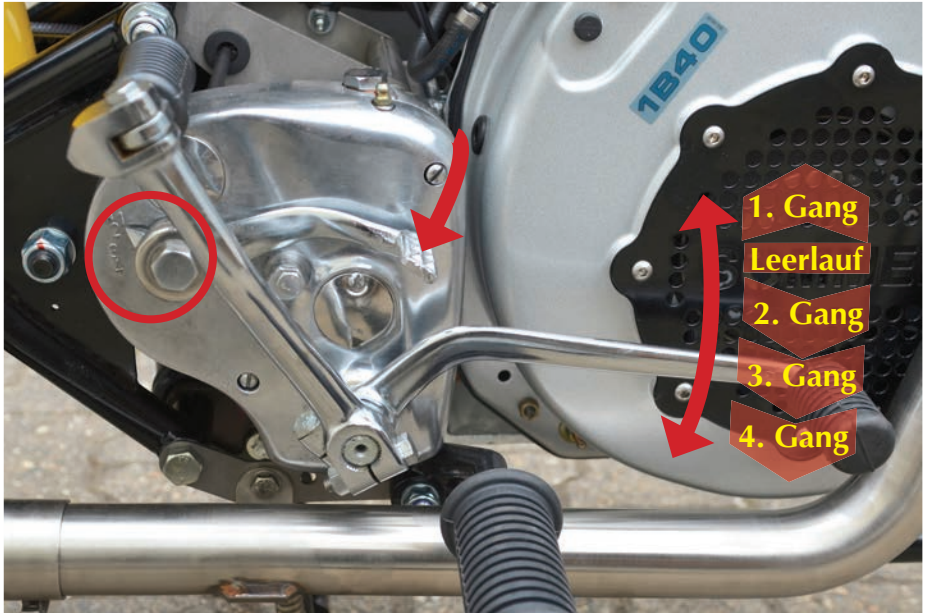
- Gasgriff schließen - Kupplungshebel ziehen
- Schalthebel nach oben ziehen, Kupplung langsam kommen lassen.
- Zug am Schalthebel halten bis eingekuppelt ist.
- Parallel zum Einkuppeln gefühlvoll Gas geben.

Angepasste Drehzahl beim Herunterschalten reduziert Rückstellmoment des Hinterrades und verhindert bei rutschigem Untergrund ein Blockieren.



Abrupte Lastwechsel, besonders auf nasser oder rutschiger Fahrbahn, vermeiden!

# Leerlauf einlegen



Das Motorrad besitzt keine Leerlaufanzeige.

Ab dem 2. Gang kann mit dem Leerlauffinder in jedem Gang direkt in die Neutral-Position geschaltet werden.

- Bei niedriger Drehzahl im Ausrollen Gasgriff schließen.
- Kupplung ziehen, mit dem Absatz auf den Leerlauffinder treten,
- wenn das Motorrad steht, Kupplung langsam kommen lassen.

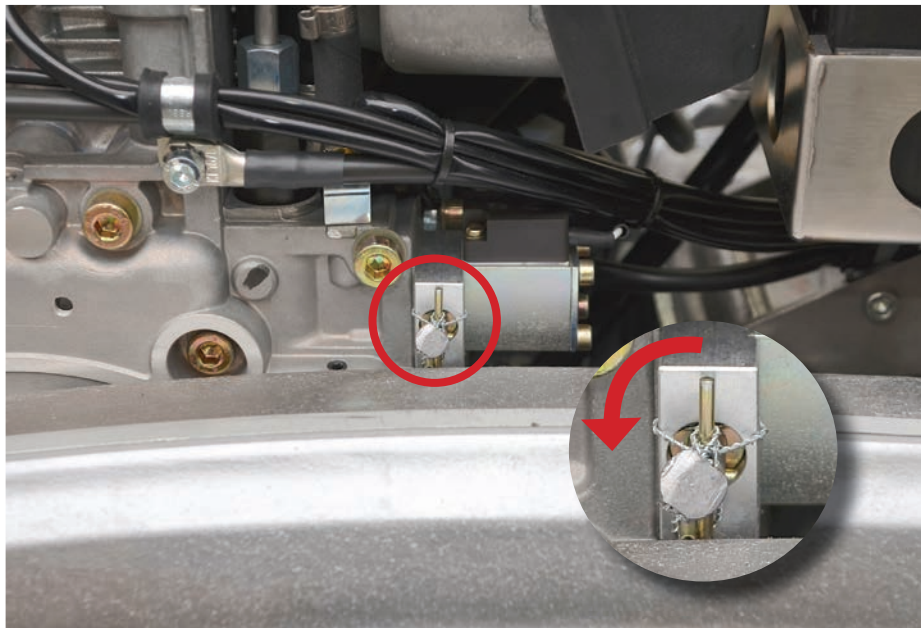
Hinweis:

Aufgrund der Konstruktion des Getriebes ist es schwierig, im Stand den Leerlauf einzulegen. Daher, wenn möglich, im Ausrollen auf Neutral schalten.

Tipp: Im Stand - Absatz auf Leerlauffinder und mit der Fußspitze Ganghebel leicht nach unten drücken.

Die Kupplungsübertragung ist nicht für lange Standzeit bei gezogenem Hebel und laufendem Motor ausgelegt. Daher an Kreuzungen bei roter Ampel und anderen längeren Standzeiten immer in den Leerlauf schalten!

## Notstart des Motors



Notstart des Motors ohne elektrische Anlage.

Der Hatz 1B40 Dieselmotor benötigt zum Betrieb nur im Kraftstoffabsperventil Strom. Dieses Bauteil ermöglicht das Abstellen über Zündschlüssel oder Notaus Schalter. Bei Totalausfall der elektrischen Anlage kann der Notstarthebel um 180° gegen den Uhrzeigersinn verdreht werden. Vorher Verplombung entfernen. Dann kann der Motor ohne Zündung mit Kickstarter gestartet werden. Abstellen des Motors nur durch Zurückdrehen des Notstarthebels möglich.

Bei Fernreisen abseits der Zivilisation besteht so die Möglichkeit, zur nächsten Werkstatt zu fahren.



Fahren ohne Beleuchtungseinrichtung ist im Geltungsbereich der STVO nicht zulässig!

# Beladung/Gepäck



Das Motorrad kann mit einem speziell entwickelten Gepäcksystem ausgestattet werden.

Das Sommer Gepäcksystem besteht aus:

- Sommer Gepäckträger
- Sommer Seitenträger für Ortlieb Motorrad-Taschen oder Alu-Boxen

Pro Seitentasche oder Koffer nicht mehr als 10 kg Zuladung. Den Gepäckträger hinter dem Fahrersitz mit maximal 20 kg Gepäck beladen.

# Beladung/Gepäck



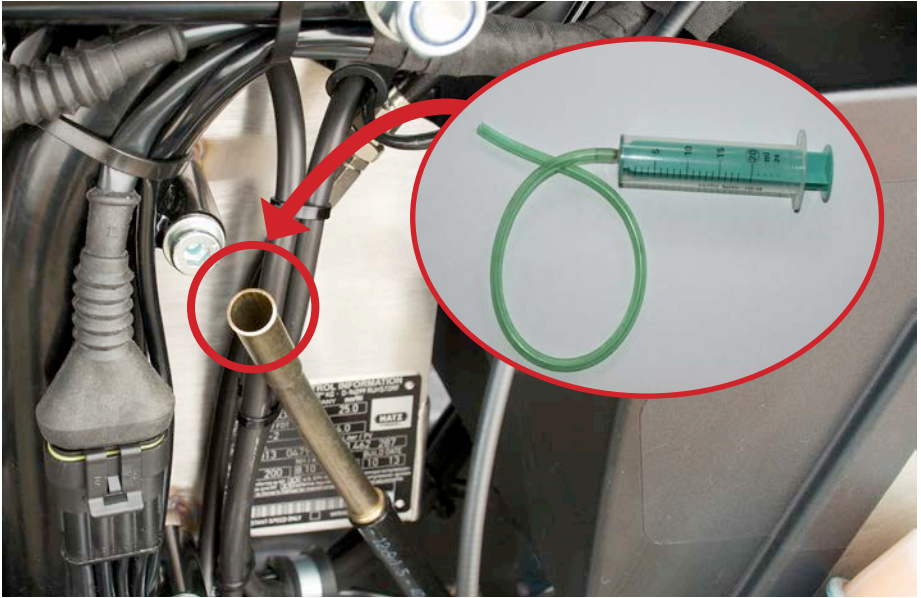
Fahren





# **Pflege und Wartung**

# Motoröl nachfüllen



Nachfüllen mittels geeigneter Spritze über die Öffnung des Ölmesstabes.



Maximalstand nicht über-, Minimalstand nicht unterschreiten!  
Schäden am Motor!

# Federbeine Einstellung



- Ohne Vorspannung – solo
- Stufe 1 – mit Sozius oder Gepäck
- Stufe 2 – mit Sozius und Gepäck
- Achtung, beide Seiten gleich einstellen!

Werden Zubehörfederbeine IKON verbaut, gilt die Bedienungsanleitung des Herstellers.

# IKON Stossdämpfer Einstellung



Die Dämpfungskraft kann mit der Einstellscheibe im oberen Auge eingestellt werden. Nach Bedarf und/oder Belastung kann man aus den folgenden 4 Einstellmöglichkeiten (Klicks Nr. 1-2-3-4) wählen:

Wartung



- Stufe 1: sehr weiche Dämpfung für geringe Belastung
- Stufe 2: geeignet für Solo- und Soziusbetrieb auf guten bis ziemlich guten Straßen
- Stufe 3: für sportliche Solofahrt oder für Sozius-Betrieb mit Gepäck
- Stufe 4: härtere Dämpfung für Soziusbetrieb mit Gepäck

Mit einer härteren Einstellung gegenüber der bei Inbetriebnahme der Dämpfer ist nach längerem Einsatz der Verschleiss auszugleichen.

# IKON Stossdämpfer Einstellung



Links und rechts müssen sich immer in dem selben Einstellstand befinden, also auf der selben Ziffer der Einstellscheibe. Die Einstellscheibe muss genau an seinem Einstellstand eingerastet sein. Die Stände zwischen den Klicks nicht verwenden!

Zur schweren Einstellung: Drehe in die + Richtung

Zur leichten Einstellung: Drehe in die - Richtung

Der Mindeststand 1 und der Höchststand 4 haben einen fühlbaren Anschlag.

Neben der oben erwähnten Einstellung der Dämpfungskraft ist auch die Vorspannung der Feder mit dem unteren Federteller zu ändern. Mit dem mitgelieferten Hakenschlüssel sind 3 Positionen einstellbar:



- unterer Stand für Solobetrieb
- mittlerer Stand für Sozusbetrieb
- oberer Stand für schweren Sozusbetrieb



Bei beiden Dämpfern müssen diese Federteller immer in dem selben Stand stehen.

# Zahnriemen



## Spannung prüfen

- Motorrad auf Hauptständer stellen
- Das Spiel zwischen Riemen und Spannrolle muss 3-8 mm betragen
- Prüfen auf Beschädigung
- Langsam Hinterrad durchdrehen, der Riemen darf weder an den Flanken noch an den Zähnen eine Beschädigung aufweisen, auf Fremdkörper (Steinchen etc.) prüfen, ggf. entfernen.
- Prüfen der Anlaufrolle. Diese muß leicht drehbar sein und eine glatte Oberfläche aufweisen.



Ein Zahnriementrieb ist nicht für Geländeeinsatz konzipiert. Meiden Sie Strecken mit Lehm, Ästen, Steinen etc. Ebenfalls nicht geeignet ist dieser Antrieb für Schiebstarts oder Anrollstarts am Berg.

# Lampenwechsel Scheinwerfer vorne



Erforderliches Werkzeug

- Schraubendreher
- Motorrad auf Hauptständer stellen.
- Befestigungsschraube lösen, Scheinwerfereinsatz abnehmen.
- Mehrfachstecker abziehen.
- Halteklammern lösen, neue Birne einsetzen, nicht am Glaskörper berühren.
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

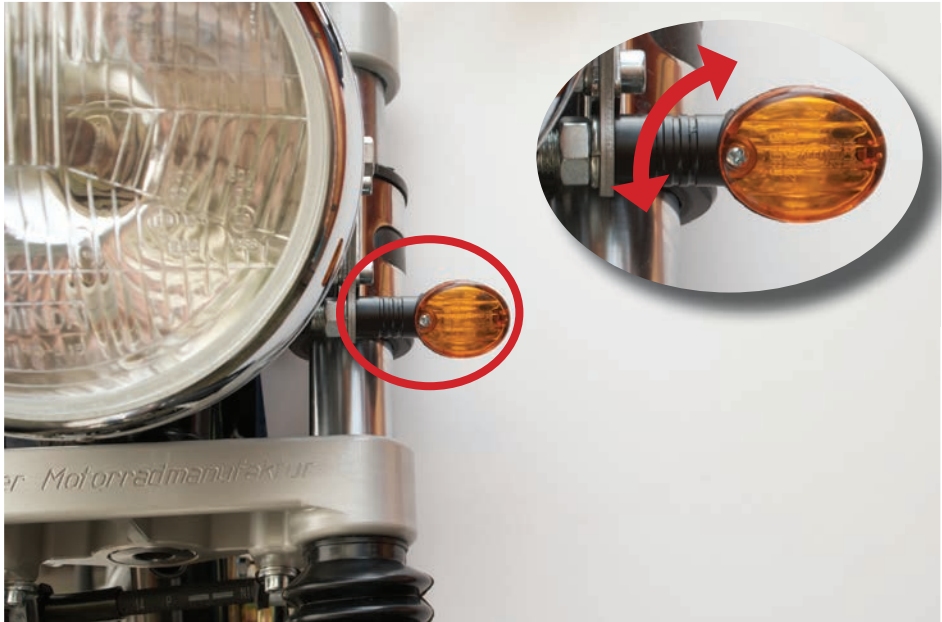
# Rücklicht



Das Rücklicht hat einen LED-Einsatz.  
Birnenwechsel nicht möglich.

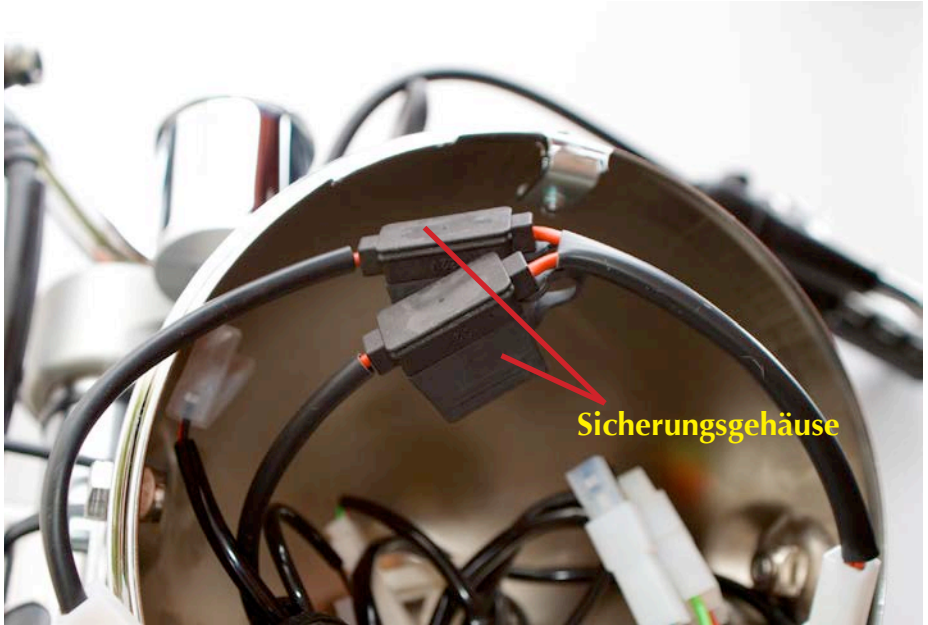


# Blinkerlampe wechseln



Blinkerlampe wechseln ist ohne Werkzeug möglich. Das ganze schwarze Blinkergehäuse wird durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vom Sockel losgedreht und vorsichtig abgezogen. Birnchen tauschen und Gehäuse wieder aufschrauben.

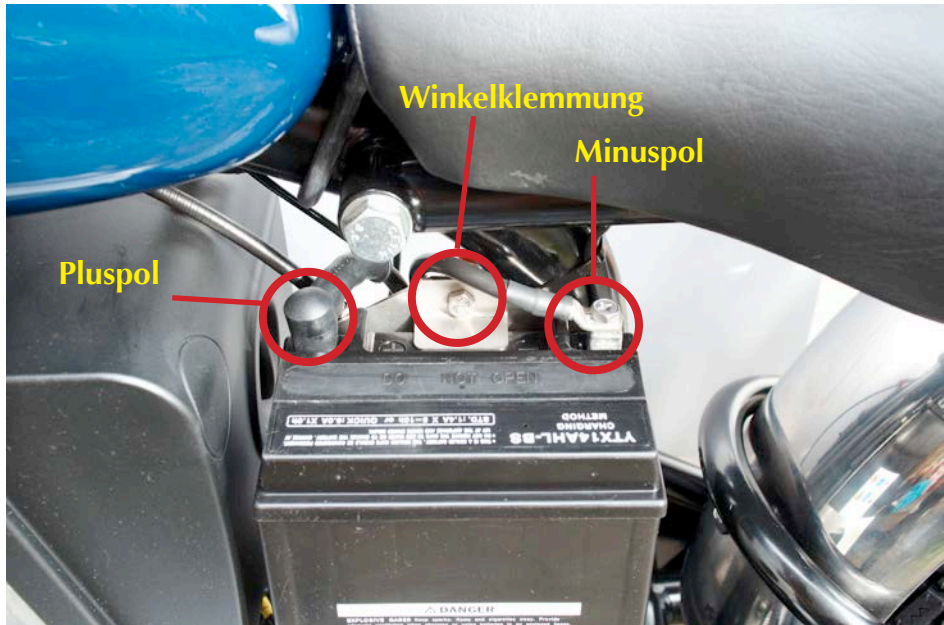
# Sicherung auswechseln



Die Sicherungen befinden sich im Lampengehäuse in zwei schwarzen wasserdichten Gummigehäusen.

- 5 A - Kraftstoffabsperrentil
- 15 A - Lichtnetz

# Batterie aus-/einbauen



Die Batterie kann nach Entfernen der oberen Winkelklemmung (Zwei Gabelschlüssel SW10) und lösen der Batteriepole entnommen werden.



Immer erst den Minuspol und anschließend den Pluspol lösen. Einbau umgekehrt.

# Vorderrad ausbauen



Wartung

# Vorderrad ausbauen



## Erforderliches Werkzeug

- Ring oder Gabelschlüssel SW 24 mm
- Gabelschlüssel SW 17 mm.
- Gabelschlüssel SW 10 mm.
- Innensechskant 5 mm.
  
- Motorrad auf den Hauptständer stellen.
- Achsmutter SW 24 mm lösen und abschrauben, mit Unterlagscheibe ablegen.
- Tachowelle abschrauben.
- Achsklemmung M6 lösen, Mutter nicht abschrauben.
- Steckachse nach links herausdrücken (von vorne gesehen).
- Vorderrad nach vorne herausnehmen, Tachoschnecke links.
- Distanzbuchse in der Tachoschnecke und Distanzbuchse rechts entnehmen.

# Vorderrad einbauen



- Tachoschnecke einsetzen.
- Distanzbuchse in der Schnecke nicht vergessen, auf Aussparungen achten!
- Distanzbuchse rechts einsetzen.
- Bremsscheibe zwischen Bremsbeläge einfädeln.
- Vorderrad leicht anheben, gefettete Steckachse von links durchschieben.
- Tachoschnecke so positionieren, das Tachowelle nicht geknickt wird!
- Tachowelle anschrauben.
- Jetzt die Achse links mit Gabelschlüssel SW 17 halten, rechts die Mutter samt Unterlagscheibe draufschauben und festziehen, Anzugsdrehmoment 50-70 Nm, Klemmschraube nicht anziehen!
- Teleskopgabel bei gezogener Handbremse einige Male kräftig einfedern.
- Klemmschraube mit 10 Nm anziehen.

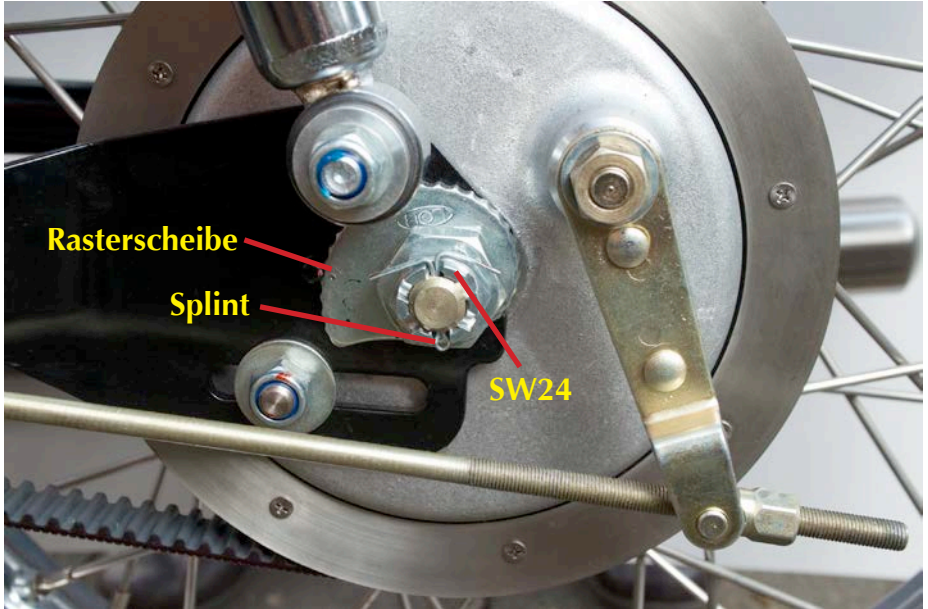
# Vorderrad einbauen



Bremshebel mehrfach bis zum Anschlag durchziehen um Bremsdruck aufzubauen und die Bremsbeläge an die Bremsscheibe anzulegen.

Bremsscheibe und -beläge bei Aus- und Einbau nicht beschädigen!  
Handbremshebel bei ausgebautem Rad nicht betätigen!  
Bremsscheibe und -beläge absolut sauber und fettfrei halten!

# Hinterrad ausbauen

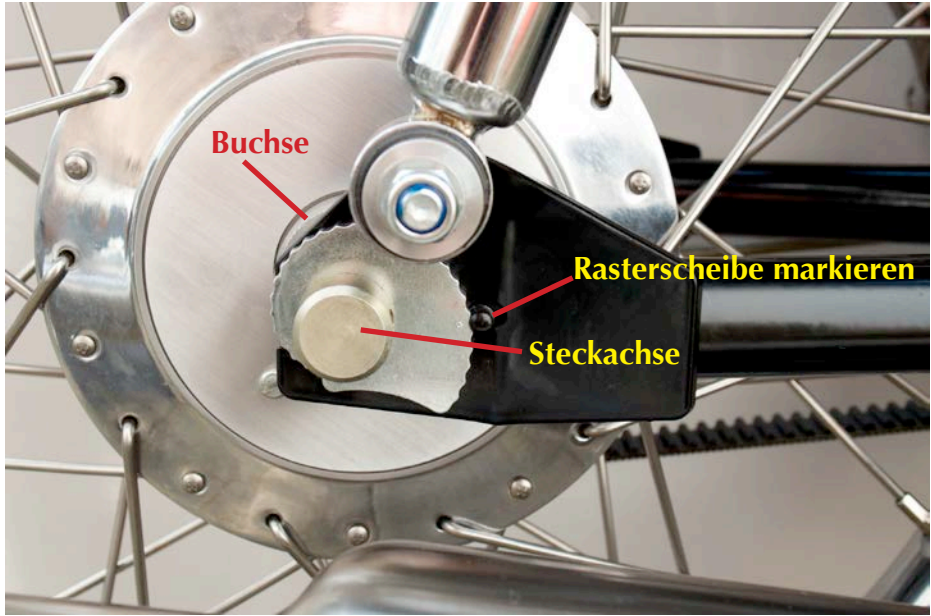


## Erforderliches Werkzeug

- Ring oder Gabelschlüssel SW 24 mm
- Kreuzschlitzschraubendreher oder Dorn zum Fixieren bzw. Herausziehen der Steckachse.
- Flachzange für Splint.
- Zum Aus-/Einbau des Hinterrades ist es nicht nötig die Einstellung der Fußbremse zu verändern.
- Mutter SW 30 mm und Mutter SW 17 mm der Bremsankerplatte nicht lösen!
- Position der Rasterscheibe rechts markieren!
- Splint in der Achsmutter entfernen. Mitdrehen der Achse mit Schraubendreher verhindern,
- Mutter SW 24 mm abschrauben.
- Steckachse mit Rasterscheibe herausziehen.
- Beide Buchsen zwischen Radnabe und Schwinge rechts entnehmen.



# Hinterrad ausbauen



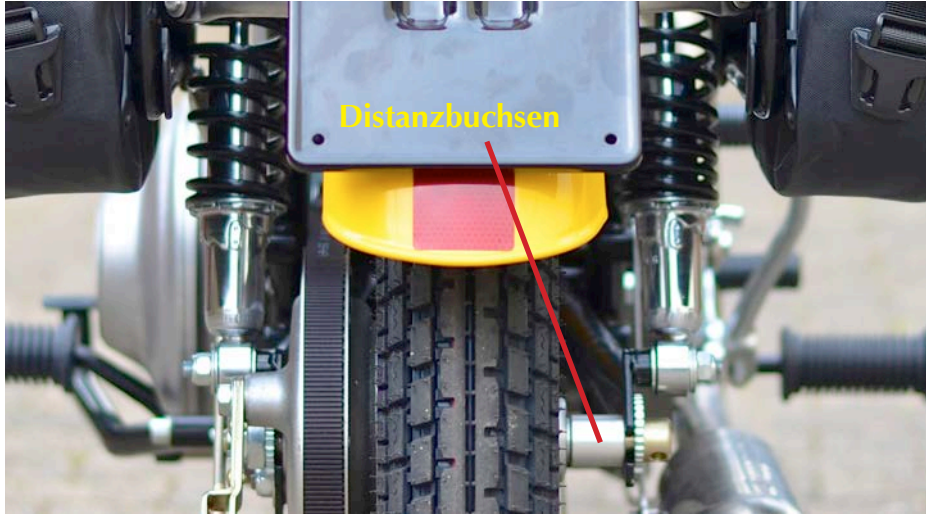
- Das Hinterrad nach rechts aus Führung der Ruckdämpfer ziehen, nach hinten entnehmen, dazu ggf. Motorrad etwas nach links kippen.

# Hinterrad ausbauen



- Ruckdämpfer prüfen, beschädigte Elemente ggf. erneuern.

# Hinterrad einbauen



- Hinterrad in die Führung der Ruckdämpfer drücken.
- Grosse und kleine Distanzbuchse rechts leicht gefettet einsetzen, gefettete Steckachse mit Rasterscheibe von rechts einbauen.
- Achsmutter mit Hand aufschrauben.
- Position der Rasterscheibe rechts auf Markierung stellen.
- Achsmutter mit 50-70 Nm so festziehen, dass ein neuer Splint von oben eingesetzt werden kann.



Beim Anziehen der Achsmutter darauf achten, dass sich Rasterscheibe rechts nicht verdreht!

- Splint aufbiegen.
- Hinterrad durchdrehen,
- Riemen (Beschädigung, Spiel) und
- Spiel Fußbremse prüfen.

# Pflegeseite

Die SOMMER DIESEL wird aus hochwertigsten Materialien zusammengebaut. Durch entsprechende Pflege wird ihr Motorrad auch noch nach Jahren und vielen 1000 km in einem hervorragenden Zustand sein. Die beispielhaft ausgewählten Produkte können durch gleichwertige anderer Marken ersetzt werden, dienen nur zur Orientierung:

- Lackierte Flächen wie Kraftstofftank, je nach Ausstattung Schutzbleche, Rahmen etc.: Hartwachs ohne Polierzusätze, für schwer zugängliche Stellen, Falze ein Pflegeöl (Dr. Wack, Hanseline, Ballistol usw.).
- Bauteile aus Edelstahl wie Schalldämpfer, Felgen, Speichen, Schutzbleche (wenn nicht lackiert) Batteriehalterung etc.: Handelsübliche Pflegemittel für Edelstahl. Die Kontaktstellen von Schutzblechhalterung zu Blechen und Schraube regelmäßig auf festen Sitz prüfen, mit Pflegeöl einsprühen, überschüssiges Öl abwischen.
- Scheinwerfer und Halterung: Chrompflegemittel, Ballistol
- Motorblock, Zylinderkopf, Primärkasten (empfindlich gegen Salzluf, Streusalz aufgrund der porigen Oberfläche): S100 2110 Korrosionsschutz, Ballistol
- Blanke Aluminiumteile wie Getriebedeckel, Gabelholme:
- Alupolitur, Elsterglanz o.ä.
- Eloxierte Aluminiumteile wie Gabelbrücken, Lampenhalter: S100 2110, Ballistol
- Zahnriemen, bei Quietschen Flanken mit Kerzenwachs einreiben.

# Pflegeseite

- Kupplungs und Gaszug: Pflegespray das Kunststoffe nicht angreift. Ballistol, Teflonspray
- Gelenke wie Kupplungshebel, Bremshebel, Haupt-Seitenständer: Ballistol, Teflonspray
- Steckachsen Vorder-Hinterrad: Montagepaste hochdruckfest, temperaturbeständig, salzwasserfest



# Technische Daten

# TECHNISCHE DATEN SOMMER DIESEL 462

## Motorbeschreibung

- Einzylinder Viertakt-Dieselmotor
- Hatz 1B40
- Kühlung durch Gebläse auf Schwungrad und Fahrtwind
- Zwei Ventile durch Stoßstangen und Kipphebel betätigt
- Eine Nockenwelle untenliegend
- Einspritzpumpe, Plungertyp, durch Kipphebel und Nockenwelle betätigt
- Einspritzung mittels zentraler RSN Einspritzdüse. Zweistufige Direkteinspritzung
- Kolben mit Doppelwirbelbrennraum
- eingeschobene Gusslaufbuchse
- Einspritzmengelregelung durch Fliehkraftregler und Blattfederregler
- Kaltstartanreicherung mittels Bimetallanschlag
- Dekompressor, automatisch, in Nockenwelle als Ventilausheber positioniert
- Startermotor 1 kw (Einschubgetriebe), Hersteller Iskra
- Ausgleichswelle, Zahnradgetrieben (Massenausgleich)
- Druckumlaufschmierung
- Wechselstromalternator 200W

## Motordaten

Bohrung und Hub	88 x 76 mm
Hubraum	462 cm <sup>3</sup>
Verdichtung	20,5 : 1
Leistung max. (DIN 70020)	8 KW (11 PS) bei 3.500 min-1
Max. Drehmoment	26,25 Nm bei 2.000 min-1
Leerlaufdrehzahl	1060 min-1
Drehzahl max.	4.000 min-1
Spez. Verbrauch min.	240-250 g/kWh



# Technische Daten

Spez. Verbrauch max.	Ca. 300 g/kWh
Förderbeginn	14° V OT (fix)
Einspritzdruck	220 bar

## Kraftübertragung

Primärtrieb mit Duplexkette	$i = 2,24$
Kupplung im Ölbad	4 (5) Scheiben
Schaltgetriebe 4-Gang, Fußschaltung rechts	1. Gang = 2,77 2. Gang = 1,84 3. Gang = 1,36 4. Gang = 1,00

Sekundärtrieb über Zahnriemen  $i_{sec} = 1,91$

## Fahrwerk

- Einschleifen Stahlrohrrahmen, mit geschlossenen Unterzügen
- Teleskopgabel
- Schwinge mit zwei Federbeinen
- Trommelbremse hinten
- Scheibenbremse vorne

Radstand	ca. 1400 mm
Lenkkopfwinkel	63°
Federweg vorne	150 mm
Federweg hinten	120 mm
Scheibenbremse vorne mit Zweikolben Schwimmsattel	
Bremstrommel hinten	6" , 152,4 mm
Felgenreiße vorne	1.85 - 19" Edelstahl Rostfrei
Felgenreiße hinten	1.85 - 19" Edelstahl Rostfrei
Bereifung vorne	3.25 - 19" (mind. 42)
Bereifung hinten	3.50 - 19" (mind. 57)

# TECHNISCHE DATEN SOMMER DIESEL 462

Leergewicht ohne Kraftstoff	165 kg
Zul. Gesamtgewicht	350 kg
Sitzhöhe	760 mm
Tankinhalt	13,5 l

## Meßwerte

Verbrauch: Diesel	2-2,5 l/100 km <sup>1)</sup>
Verbrauch: Rapsmethylester (RME, Biodiesel)	2,5-2,8 l/100 km <sup>1)</sup>
Höchstgeschwindigkeit	99 km/h
Reichweite mit einer Tankfüllung	mind. 500 km
Ölverbrauch	Max. 1% vom Kraftstoffverbrauch bei Vollast
Kraftstoffverbrauch im Fahrzyklus	1,8l /100 km

2 Jahre Herstellergarantie ab Tag der Zulassung

1) Alltagswerte, keine Messnorm



# Inspektion

Erstinspektion nach 1000 km, dann alle 5000 km

Unsere Wartungs-Checkliste für die Sommer Diesel 462 (ab 2011)

1. Motoröl wechseln, Ölstand kontrollieren. ....   
(1,2 l Motoröl 10W-40 + 0,2 l Mathy® M = 1,4 l Gesamtölmenge).
2. Ventilspiel kontrollieren und ggf. einstellen. Beide 0,1 mm. ....
3. Kraftstofffilter alle 5000 km erneuern. ....
4. Getriebeölstand an Niveauschraube kontrollieren. ....   
(Getriebeöl 80-90).
5. Primäröl wechseln, Kupplung und Primärkettenspannung. ....   
prüfen. 25 mm Spiel einhalten. 0,4l ATF oder JASO MA
6. Gabelöl wechseln. Alle 3 Jahre. 265 cm<sup>3</sup> je Holm. ....
7. Kraftstoffleitungen auf Leckage und Beschädigung prüfen. ....
8. Luftfiltereinsatz reinigen und ggf. tauschen. ....
9. Anlasserleitungen auf Beschädigungen prüfen. ....   
Verschraubungen nachziehen. ....
10. Elektrische Einrichtung prüfen. ....
11. Ruckdämpfer des Hinterrades prüfen. ....   
Fußbremse drücken und Hinterrad verdrehen (kein Spiel). ....
12. Sekundärriemen auf Beschädigung überprüfen. ....   
Spiel über Rolle 3-8 mm einhalten. (Motorrad auf Ständer). ....   
Bei Quietschgeräuschen Riemen seitlich wachsen. ....
13. Bremsbeläge auf Verschleiß prüfen, Bremsen justieren. ....   
Schwimmsattel prüfen und ggf. schmieren. ....   
Bremsflüssigkeit alle drei Jahre tauschen. ....

# Inspektion

- 14. Prüfen und Einstellen von Kupplungs- und Gasseilzug. ....   
Kupplungsdruckschraube schmieren. ....
- 15. Alle Schrauben und Muttern, die für die Fahrsicherheit .....   
und Funktion wichtig sind, auf Festsitz prüfen, ggf. festziehen
- 16. Gelenkstellen und Schmiernippel, sowie Seilzüge .....   
mit Schmiermittel versorgen.
- 17. Lenkkopflagerspiel prüfen und ggf. nachstellen. ....
- 18. Speichenspannung kontrollieren und ggf. nachspannen. ....
- 19. Reifenluftdruck angleichen, Reifen auf Verschleiß prüfen. ....   
Vorne 2,0 bar, hinten 2,5 bar.
- 20. Probefahrt mit Funktionskontrolle. ....

Motorrad/Kennzeichen: .....

Fahrgestell-Nr: .....

Km-Stand: .....

Datum: .....

# Stichwortverzeichnis

## A

Alu Boxen .....	38
Abblendlicht .....	11
Abblendschalter .....	10, 11
Achsklemmung .....	52, 53
Achsmutter .....	52

## B

Batterie aus-/einbauen .....	51
Batteriesymbol, rot .....	13
Beladung/Gepäck .....	38, 39
Beleuchtung/Hupe .....	28
Birnenwechsel .....	47
Blinkerkontrolle, grün .....	13
Blinkerlampe wechseln .....	49
Blinkerschalter .....	10
Bremsflüssigkeit .....	21
Bremshebel .....	22
Buchse .....	57

## D

Daten .....	64
Diesekraftstoff achten! .....	15
Distanzbuchse .....	59

## E

Einfahrregeln .....	31
Einstellschraube .....	24

## F

Fahren u. Verwendung .....	30
Fahrlicht .....	11
Federbeine Einstellung .....	43
Fernlicht .....	11
Fernlicht, blau .....	13
Fußbremse prüfen .....	59

Fußbremshebel .....	23
---------------------	----

## G

Gepäckträger .....	38
Getriebe schalten Anfahren/Hochschalten .....	34

## H

Handbremshebelspiel .....	22
Hinterrad ausbauen ....	56, 57, 58
Hinterrad einbauen .....	59
Hochschalten der Gänge ...	34, 35
Höchstgeschwindigkeit .....	66
Hupe .....	10

## I

IKON .....	44, 45
------------	--------

## K

Kilometerzähler .....	14
Klangprobe durchführen .....	27
Kontrollleuchten .....	13
Kraftstoff auffüllen .....	15
Kupplungshebelspiel .....	24

## L

Ladekontrollleuchte .....	13
Ladestrom .....	33
Lampenwechsel .....	47
Leerlauf einlegen .....	36
Leerlauf .....	36
Leerlauffinder .....	36
Lenkerarmatur links .....	10, 11
Lenkerarmatur rechts .....	12
Lenkschloss abschließen .....	17
Lichthupe .....	11
Lichtschalter .....	10

Linke Instrumenteneinheit ..... 13

## **M**

Minuspol ..... 51  
Motoröl nachfüllen ..... 42  
Motoröldruck ..... 13  
Motorölstand prüfen ..... 20

## **N**

Notausschalter ..... 12  
Notstart des Motors ..... 37

## **O**

Öldruck ..... 33  
Ölkannensymbol, rot ..... 13  
Ölmeßstab ..... 20  
Ölverbrauch ..... 66  
Ortlieb Motorrad-Taschen .. 38, 39

## **P**

Pflegeseite ..... 60  
Pluspol ..... 51

## **R**

Rasterscheibe markieren ..... 57  
Rasterscheibe ..... 56  
Rechte Instrumenteneinheit ..... 14  
Reichweite ..... 66  
Reifenluftdruck ..... 25  
Reifenprofil ..... 26  
Ruckdämpfer ..... 58  
Rücklicht ..... 48

## **S**

Schauglas ..... 21  
Scheinwerfereinsatz abnehmen 49

Seitenständer ..... 16  
Seitenträger ..... 38  
Sicherheitsinformationen ..... 4  
Sicherung auswechseln ..... 50  
Sicherungsgehäuse ..... 50  
Spannung prüfen ..... 46  
Speichen kontrollieren ..... 27  
Spielveränderung Bremshebel . 22  
Standlicht ..... 11  
Starten - Fahren - Parken ..... 29  
Starten des Motors ..... 32  
Steckachse ..... 53, 54, 57

## **T**

Tachometer ..... 14  
Tachowelle abschrauben ..... 53  
Tachowelle ..... 52  
Tankdeckel ..... 15  
Tankinhalt ..... 15  
TECHNISCHE DATEN ..... 64

## **V**

Vorderrad ausbauen ..... 52, 53  
Vorderrad einbauen ..... 54, 55

## **W**

Wartungs-Checkliste ..... 68  
Wartung Motoröl nachfüllen .... 42  
Winkelklemmung ..... 51

## **Z**

Zahnriemen ..... 46  
Zuladung ..... 38  
Zündschloss ..... 13







Dipl. Ing. (FH) Jochen Sommer

Kontakt:

[info@motorradmanufaktur.de](mailto:info@motorradmanufaktur.de)

[www.motorradmanufaktur.de](http://www.motorradmanufaktur.de)

[www.sommer-motorradmanufaktur.de](http://www.sommer-motorradmanufaktur.de)

[www.sommerdiesel.de](http://www.sommerdiesel.de)

[www.sommer-diesel.de](http://www.sommer-diesel.de)

Alle Rechte vorbehalten. Insbesondere dürfen Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste und Internet und Vervielfältigung auf Datenträger wie CD-ROM, DVD-ROM etc. nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung erfolgen.

Das Copyright für alle Inhalte liegt bei Jochen Sommer Motorradtechnik, wenn nicht anders vermerkt!

Bilder: Ina Peters PHOTOGRAPHIE, Thomas Franck, Rudi Beck  
Layout/Satz: Rudi Beck