

FIGHTER 50 AF-RS



ACHTUNG

Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise.
Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch.

Bedienungsanleitung

Vielen Dank für den Kauf unseres Produkts und herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl.

Bevor Sie das Fahrzeug benutzen, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Die Anwendung der darin enthaltenen Informationen, Ratschläge und Hinweise gewährleistet einen störungsfreien Betrieb und garantiert die Sicherheit beim Fahren.

Aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen kann es Abweichungen zwischen diesem Handbuch und dem an Sie gelieferten Fahrzeug

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne per E-Mail an info@motorroller.de zur Verfügung.

Ihr AGM-Motors Team



Motorroller.de
- seit 1993 -

Inhaltsverzeichnis

1.	Position der Seriennummern	5
2.	Allgemeine Informationen	5
3.	Sichere Fahrt	5
4.	Aufbau des Fahrzeugs	6
5.	Hauptkomponenten und Betrieb	8
6.	Betriebsvorschriften	12
7.	Fahren des Motorrades	14
8.	Service	15
9.	EFI-system	24
10.	Batterie	25
11.	Fehlerbehebung	26
12.	Transport	27
13.	Reinigung	27
14.	Aufbewahrung/Stilllegen	28
15.	Sicheres Fahren	28
16.	Technische Daten	31
17.	Standardwerte	
	Anziehen der Schrauben	32

Motorroller.de
- seit 1993 -



Motorroller.de
- seit 1993 -

1. POSITION DER SERIENNUMMERN

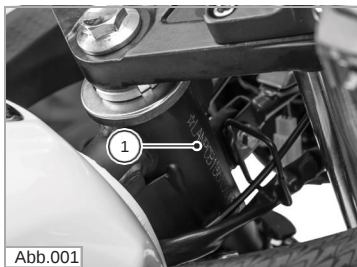


Abb.001



Abb.002

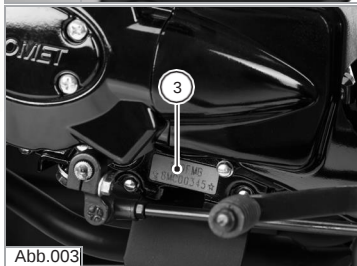


Abb.003

Die Seriennr. Des Rahmens (FIN) (1) und des Motors (3) werden für die Zulassung benötigt. Anhand dieser Nummern lässt sich das Fahrzeug eindeutig identifizieren.

Die Rahmennummer (FIN) (Abb.001) und das typenschild (2) (Abb.002) befinden sich auf der rechten Seite des Rahmens. Die Motornummer (3) (Abb.003) ist auf der linken Seite des Kurbelgehäuses eingestanzt.

2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

WICHTIG, FAHRER UND BEIFAHREUR

Das Motorrad kann von einem Fahrer und einem Beifahrer genutzt werden. Das max. zulässige Gewicht, welches im Fahrzeugpapier unter Punkt F2 angegeben ist, sollte dabei nicht überschritten werden.



ACHTUNG

Verstöße gegen die Straßenverkehrsordnung, unsachgemäßes Fahren, Missachtung der Sicherheitsvorschriften, Fahren auf unbefestigten Straßen, sowie die Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung können zu Unfällen oder Schäden am Fahrzeug führen. Diese Anleitung ist für den korrekten Betrieb des Motorrades notwendig und dringend zu beachten.

3. SICHERE FAHRT

Um sicherzustellen, dass das Motorrad einsatzbereit ist, sollte das Fahrzeug vor jeder Fahrt kontrolliert werden.

Der Fahrer sollte in guter körperlicher Verfassung sein um das Fahrzeug während der Fahrt kontrollieren zu können. Er muss sich an die Straßenverkehrsordnung halten und sollte nicht unter Alkoholeinfluss stehen.

REGELN FÜR SICHERES FAHREN

Um Unfälle oder Schäden an Ihrem Fahrzeug zu vermeiden, prüfen Sie das Motorrad vor jeder Inbetriebnahme auf Fahrsicherheit und technisch einwandfreien Zustand. Der Fahrer eines Motorrads muss einen Führerschein besitzen, der ihn zum Fahren berechtigt. Sie sollten Ihr Fahrzeug nicht an jemanden ausleihen, der nicht über den entsprechenden Führerschein verfügt. Um Schäden durch andere Fahrzeuge zu vermeiden, seien Sie vorsichtig, wenn Sie selbst fahren.

DENKEN SIE DARAN

Fahrzeugführer sollten ihre Augen schützen und angemessene Kleidung tragen. Fahren Sie nicht zu nahe an andere Fahrzeuge heran. Verwenden Sie entsprechend die Blinker und die Hupe. Wechseln Sie niemals plötzlich die Spur. Halten Sie sich immer an die Straßenverkehrsordnung. Überschreitung der zulässigen Geschwindigkeit verursacht

Verkehrsunfälle, daher sollten Sie nicht gegen geltende Gesetze verstoßen. Halten Sie den Lenker immer fest und die Füße auf den dafür vorgesehenen Stützen. Der Beifahrer sollte den Fahrer auf Hüfthöhe halten und seine Füße auf die Fußrasten stellen. Es ist verboten, weite Kleidung zu tragen, die sich an den Rädern oder den Fußstützen verfangen könnte.

SICHERHEITSAUSRÜSTUNG

Die Hauptvoraussetzung für die Sicherheit des Fahrers ist die Verwendung von Schutzkleidung, sie ist ebenso wichtig wie die Verwendung von Sicherheitsgurten im Auto. Die meisten schweren Unfälle führen zu Kopfverletzungen. Um die Sicherheit zu gewährleisten, sollten Motorradfahrer Schutzkleidung tragen, zu denen Helm, Lederkombi, Lederstiefel und Handschuhe gehören. Diese Anforderungen gelten auch für den Beifahrer. Dabei ist zu bedenken, dass gute Schutzkleidung den Fahrzeugführer vor den Folgen verschiedener Gefahren oder Unachtsamkeiten schützen kann. Um das Risiko zu minimieren, fährt daher ein erfahrener und verantwortungsbewusster Fahrer das Motorrad immer sicher und vorausschauend.

ÄNDERUNGEN AM FAHRZEUG

Jegliche Modifizierung oder Einbau von Nicht-Originalbauteilen ist verboten, da dadurch die Fahrsicherheit beeinträchtigt wird. Der Fahrer muss die geltenden Fahrzeugbetriebsvorschriften beachten. Jede nicht autorisierte Änderung führt zum Erlischen der Gewährleistungsansprüche. Der Verkäufer haftet nicht für Fahrzeuge im Falle von Modifizierungen und Änderungen.

GEPÄCK TRANSPORTIEREN

Der Transport von Gepäck unterliegt besonderen Anforderungen. Eine unsachgemäße und unzureichend gesicherte Ladung kann schon bei einer kleinen Unregelmäßigkeit zu einem großen Schaden führen. Überschreiten Sie nicht die zulässige Belastungsgrenze.

4. AUFBAU DES MOTORRADS

Siehe Abb. 005 und Abb. 006:

1. Sitz
2. Rechte Schutzverkleidung
3. Seitenspiegel
4. Scheinwerfer
5. Stoßdämpfer vorne
6. Vorderrad
7. Bremspedal Hinterradbremse
8. Auspuff
9. Seitenspiegel
10. Benzintank
11. Linke Schutzverkleidung
12. Rücklicht
13. Blinker hinten
14. Hinterrad
15. Stoßdämpfer hinten
16. Fußrasten des Beifahrers
17. Seitenständer
18. Gangschalthebel
19. Vorderradschutzblech
20. Blinker vorne

Siehe Abb. 003:

1. Spiegel links
2. Griff links
3. Tachometer
4. Hauptschalter
5. Bremshebel Vorderradbremse
6. Spiegel rechts
7. Gasdrehgriff
8. Anlasserschalter
9. Tankdeckel
10. Zündschloss
11. Schaltereinheit links
12. Kupplungshebel

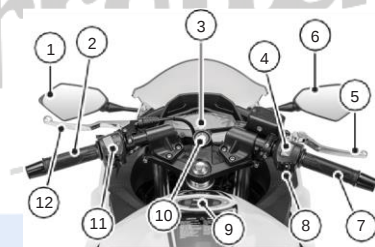


Abb.004

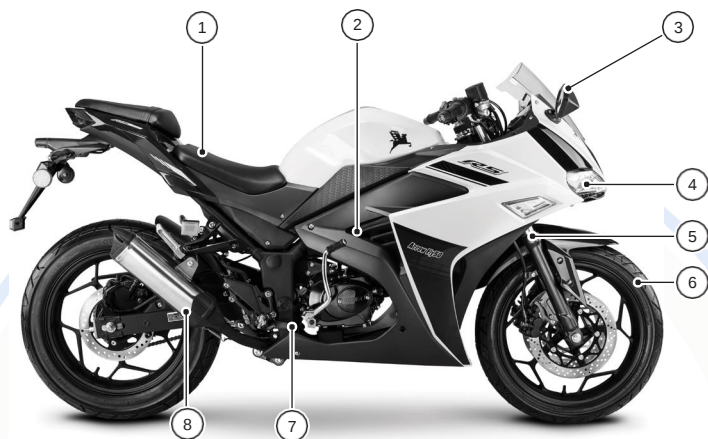


Abb.005

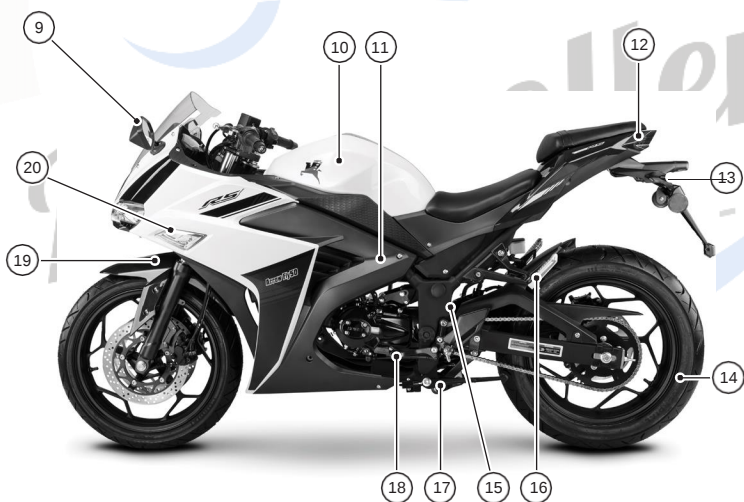


Abb.006

Schlüssel

Dieses Motorrad wird mit zwei Schlüssel geliefert. Bewahren Sie einen davon bitte als Ersatzschlüssel an einem sicheren Ort auf.

5. HAUPTKOMPONENTEN UND BETRIEB

ZÜNDSCHLOSS



Abb.007



OFF Stromkreis ist unterbrochen, der Motor kann nicht gestartet werden. Schlüssel kann abgezogen werden.



ON Stromkreis ist geschlossen, Motor kann gestartet werden. Schlüssel kann nicht abgezogen werden.

LENKERVERRIEGELUNG

Schlagen Sie den Lenker komplett nach links ein, stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss und drehen Sie ihn nach links auf die Position LOCK (I). Ziehen Sie dann den Schlüssel ab. Vergessen Sie nicht beim Parken die Lenkerverriegelung einzustellen.



WARNUNG

Schieben Sie das Motorrad nicht, wenn die Lenkerverriegelung aktiv ist.

TACHO UND INSTRUMENTENANZEIGEN

Siehe Abb. 008:

1. Drehzahlmesser
2. Kontrolllampe Blinker links
3. Kontrolllampe Blinker rechts
4. Fernlichtkontrolle
5. Neutralgangkontrolle
6. Kilometerzähler
7. Geschwindigkeitsanzeige
8. Benzinstandsanzeige

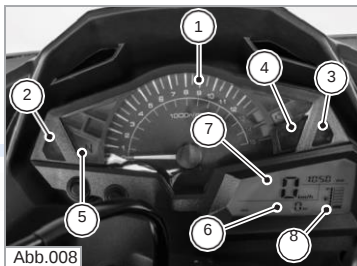


Abb.008

Drehzahlmesser (1)

Es wird die Anzahl der Umdrehungen der Kurbelwelle angezeigt. Längere Zeit in hoher Drehzahl verkürzt die Lebensdauer des Motors.

Kontrolllampe Blinker links (2) / Blinker rechts (3) Die Kontrollleuchte signalisiert, wenn der Blinker rechts/links eingeschaltet ist.

Fernlichtanzeige (4)

Wenn Sie den Fernlichtschalter betätigen, leuchtet die Anzeige.

Neutralgangkontrollleuchte (5)

Diese Leuchte zeigt an, wenn der Neutralgang eingelegt ist (N). Wenn der Neutralgang eingelegt ist, können Sie das Fahrzeug sicher parken.

Kilometerzähler (6) Zeigt den Gesamtkilometerstand an.

Geschwindigkeitsanzeige (7) zeigt die aktuelle Geschwindigkeit in km/h an.

Benzinstandsanzeige (8) Zeigt den aktuellen Benzinstand im Tank an.



ACHTUNG

Achten Sie besonders beim Beschleunigen im 1. und 2. Gang darauf, dass die Drehzahlanzeige nicht im roten Bereich steht. Der rote Bereich zeigt die Motordrehzahlgrenze an. Befindet sich das Fahrzeug zu lange in diesem Bereich, wirkt sich dies negativ auf die Lebensdauer des Motors aus.

LENKERGRIFF LINKS

Siehe Abb. 009:

1. Kupplungshebel
2. Lichtschalter: Fernlicht/Abblendlicht
3. Schalter Hupe
4. Schalter Blinker

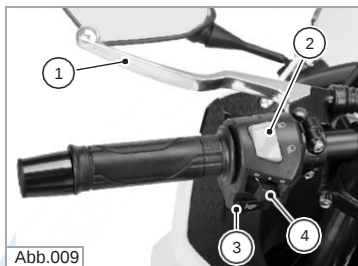


Abb.009

Kupplungshebel (1)

Halten Sie beim Anlassen des Motors, oder beim Gangwechsel den Kupplungshebel, um den Hinterradantrieb auszukuppeln.

Lichtschalter Fernlicht/Abblendlicht (2) Der Schalter hat zwei Funktionsstellungen: In Position  leuchtet das Abblendlicht. In der Position  leuchtet das Fernlicht.

Schalter Hupe (3)

Verwenden Sie die Hupe nur, wenn es unbedingt erforderlich ist.

Schalter Blinker (4)

Der Schalter hat 3 Funktionen. Zum Linksabbiegen drücken Sie den Schalter nach links, der vordere und hintere linke Blinker blinken. Zum Rechtsabbiegen drücken Sie den Schalter nach rechts, der vordere und hintere rechte Blinker blinken. Wenn der Abbiegevorgang beendet ist, stellen Sie den Schalter wieder in die Mitte um das Blinken zu beenden.

LENKERGRIFF RECHTS

Siehe Abb. 010:

1. Hauptschalter
2. Bremshebel Vorderradbremse
3. Gasdrehgriff
4. Anlasserschalter

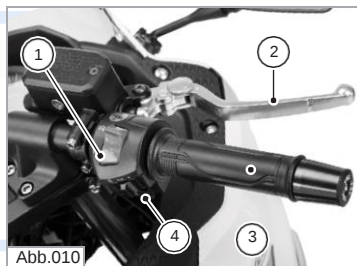


Abb.010

Der Scheinwerfer schaltet sich nach dem Starten des Motors automatisch ein.

Hauptschalter (1)

Durch stellen des Schalters auf die Position **OFF**  wird die Zündung ausgeschaltet und der Motor stoppt. Die Ausgangsposition für den Schalter ist die Position **ON** .

Bremshebel Vorderradbremse (2)

Ziehen Sie beim Bremsvorgang den Bremshebel allmählich nach hinten.

Gasdrehgriff (3)

Zum Beschleunigen drehen Sie den Gasgriff nach hinten, zum Verlangsamen drehen Sie den Gasgriff wieder nach vorne.

Anlasserschalter (4)

Der Motor startet, wenn dieser Schalter gedrückt wird (Zündung auf „ON“).



ACHTUNG

Drücken Sie den Starter nicht länger als 5 Sekunden. Warten Sie 3 Sekunden bevor Sie erneut versuchen zu starten.



WARNUNG

Beim Spurenwechsel, oder beim Abbiegen den Blinker rechtzeitig einschalten und nach dem Spurenwechsel oder Abbiegen wieder ausschalten.

BENZINTANK

Verwenden Sie nur Kraftstoff mit mindestens 95 Oktan.

Öffnen des Tankdeckels

Zum Öffnen des Tankdeckels (siehe Abb. 011) klappen Sie die Schutzabdeckung auf dem Tankdeckel auf, Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss und drehen Sie ihn um 90 Grad im Uhrzeigersinn. Der Tankdeckel lässt sich dann aufklappen. Zum Schließen klappen Sie den Tankdeckel zu und drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn, ziehen Sie den Schlüssel ab und schließen Sie die Schutzabdeckung.

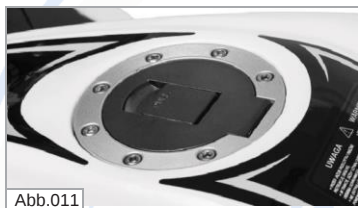


Abb.011



INFORMATION

Benzin ist eine leicht entzündliche Flüssigkeit. Der Tankvorgang sollte in einem gut belüfteten Bereich mit abgestellten Motor erfolgen. Rauchen Sie nicht beim Tanken und setzen Sie den Roller keinen anderen Feuerquellen aus. Füllen Sie den Tank nicht über das vorgesehene Fassungsvermögen hinaus auf. Setzen Sie nach dem Tanken den Tankdeckel wieder auf und vergewissern Sie sich, dass er fest sitzt.



WARNUNG

Schieben Sie das Motorrad nicht mit geschlossener Lenkersperre, dies kann zum Umfallen führen.



ACHTUNG

1. Parken Sie das Fahrzeug immer an einem sicheren Ort und verriegeln Sie immer den Lenker.
2. Vermeiden Sie es das Motorrad mit maximaler Motordrehzahl zu fahren. Der hohe Drehzahlbereich ist rot markiert.
3. Dauerhaftes Betreiben des Motorrads im oberen Drehzahlbereich kann zu Schäden am Motor führen.



Benzyna bezołowiowa
Bleifreies Benzin
Unleaded fuel only
Carburant sans plomb
Bezolovnaty benzin
Endast blyfri bensin

RON/ROZ min. 95



Die Art des empfohlenen Kraftstoffs ist auch auf dem Infoaufkleber in der Nähe des Tankdeckels angegeben.

SCHALTEREINHEITEN LINKS UND RECHTS

Siehe Abb.009 und 010 auf Seite 9.

Bezeichnung	Beschreibung
1. Lichtschalter	 Schaltet das Fernlicht ein.
2. Lichtschalter	 Schaltet das Abblendlicht ein.
3. Schalter Blinker	 Aktiviert die Blinker.
4. Hupenschalter	 Aktiviert die Hupe.
5. Anlasserschalter	 Startet den Motor wenn Zündung eingeschaltet ist und sich der Gang im Leerlauf/Neutralgang befindet.

ZÜNDSCHLOSS UND TACHOMETER

Siehe Abb.007 und 008 auf Seite 8.

Bezeichnung		Beschreibung
1. Zündung eingeschaltet		Der Schlüssel in dieser Position aktiviert die Zündung, er kann nicht abgezogen werden.
2. Zündung ausgeschaltet		Der Schlüssel in dieser Position schaltet die Zündung aus, er kann abgezogen werden.
3. Drehzahlmesser		Zeigt die Motordrehzahl an.
4. Blinker links		Die blinkende Kontrollleuchte zeigt an, wenn der linke Blinker eingeschaltet ist.
5. Blinker rechts		Die blinkende Kontrollleuchte zeigt an, wenn der rechte Blinker eingeschaltet ist.
6. Fernlichtanzeige		Die Kontrollleuchte zeigt an, wenn das Fernlicht eingeschaltet ist.
7. Neutralganganzeige	N	Leuchtet wenn der Neutralgang eingelegt ist.

BEDIENELEMENTE

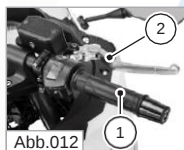


Abb.012

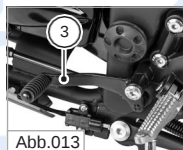


Abb.013

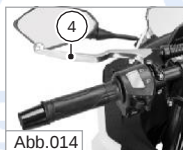


Abb.014

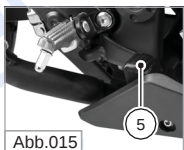


Abb.015

Bezeichnung	Beschreibung
1. Gasgriff	Das Spiel des Gasgriffs sollte bei 2 bis 3 mm liegen
2. Bremshebel Vorderradbremse	Der Betätigungsbereich liegt bei 10-20 mm
3. Schalthebel	Schaltet das 4-Gang Getriebe
4. Kupplungshebel	Trennt die Verbindung zwischen Motor und Getriebe
5. Bremspedal Hinterradbremse	Der Betätigungsbereich liegt bei 20-30 mm

KONTROLLE VOR DER FAHRT

Nr.	Bereich	Kontrolle
1.	Kraftstoffsystem	Auf Lecks überprüfen.
2.	Ölstand	Überprüfen Sie den Ölstand.
3.	Elektriksystem	Überprüfen Sie die Funktion der Beleuchtung.
4.	Batterie	Prüfen Sie den Zustand der Batterie, die Spannung sollte bei 12V liegen.
5.	Brems- / Kupplungshebel	Überprüfen Sie die Leichtgängigkeit und die korrekte Funktion der Hebel.
6.	Schalt- / Bremspedal	Überprüfen Sie die Leichtgängigkeit und die korrekte Funktion der Pedale.

Nr.	Bereich	Kontrolle
7.	Lenkung	Prüfen Sie den Lenkbereich.
8.	Kette	Schmieren und das Spiel auf 15-25 mm einstellen.
9.	Blinker	Prüfen Sie die korrekte Funktion der Blinker.
10.	Reifen	Prüfen Sie Reifendruck und -zustand.
11.	Bremse	Prüfen Sie die Funktion des Bremssystems.
12.	Seitenständer	Prüfen Sie ob der Seitenständer richtig eingeklappt ist.
13.	Schraubenverbindungen	Prüfen Sie ob die Schrauben festgezogen sind.



ACHTUNG

1. Legen Sie den Leerlauf/Neutralgang ein, bevor Sie den Motor starten.
2. Wenn trotz gedrücktem Kupplungshebel Kraft auf das Hinterrad übertragen wird, wenden Sie sich zur Einstellung an den Kundendienst.
3. Starkes Bremsen kann auf rutschigen Untergrund zu Gleichgewichtsverlust und zum Sturz führen.

vollständig auf. Trocken lagern. Vermeiden Sie Entladung, prüfen Sie regelmäßig die Spannung.



ACHTUNG

Trennen Sie niemals die Kabel von der Batterie, während der Motor gestartet ist/läuft.

6. BETRIEBSVORSCHRIFTEN

1. Kontrollieren Sie den Elektrolytstand der Batterie. Füllen Sie ggf. destilliertes oder demineralisiertes Wasser nach.
2. Lassen Sie keine eternen Kurzschlüsse an der Batterie zu.
3. Verwenden Sie nur ein zugelassendes Batterieladegerät.
4. Wenn der Akku heiß wird, stoppen Sie den Ladevorgang und lassen Sie ihn abkühlen.
5. Lassen Sie die Batterie 1-2 Stunden ruhen, bevor Sie die Spannung prüfen.
6. Bei Nichtgebrauch neigt die Batterie dazu leer zu werden und zu sulfatieren.
7. Es ist wichtig, dass der Akku geladen bleibt. Dazu können Sie das Fahrzeug betreiben, oder die Batterie mit einem Ladegerät aufladen. Die Ladung sollte mit einem Strom von 10% der Batteriekapazität erfolgen (z. B. 10Ah=1A).
8. Eine leere Batterie sollte sofort wieder geladen werden, da es sonst zu einer Tiefenentladung kommen kann. Eine tiefenentladene Batterie muss erneuert werden.

Batterielagerung im Winter

Im Winter sollte die Batterie aus dem Fahrzeug ausgebaut werden. Reinigen Sie das Batteriegehäuse, decken Sie die Pole mit technischer Vaseline ab. Laden Sie den Akku

REIFEN

Der richtige Reifendruck sorgt für ein gutes Handling und verlängert die Lebensdauer der Reifen. Der Reifenhersteller gibt den richtigen Reifendruck an.



WARNUNG

Das Nutzen von abgenutzten Reifen ist sehr gefährlich. Falscher Reifendruck führt zu anormalen Reifenverschleiß und kann zu Unfällen führen. Niedriger Reifendruck beschädigt Reifen oder der Reifen löst sich von der Felge. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt den Reifendruck in den kalten Reifen, prüfen Sie auch ob Löcher vorhanden sind und ob z. B. Nägel, oder andere Gegenstände in den Reifen stecken. Es ist darauf zu achten, dass die Reifen nicht verformt sind. Wenn Sie Schäden an den Reifen bemerken, lassen Sie sie austauschen.

VORBEREITUNG DER FAHRT NACH LÄNGEREM STILLSTAND

Die folgenden Schritte dauern nur wenige Minuten und ersparen Ihnen aber ggf. viele Probleme, die ohne Prüfung auftreten könnten und steigern die Fahrsicherheit.

1. Prüfen Sie den Motorölstand. Füllen Sie bei Bedarf nach und stellen Sie sicher, dass keine Lecks vorhanden sind.
2. Prüfen Sie den Benzinstand. Füllen Sie bei

Bedarf nach und stellen Sie sicher, dass keine Lecks vorhanden sind.

3. Prüfen Sie den Zustand von Schläuchen, Kabeln und Zügen. Wenn übermäßiges Spiel vorhanden ist, stellen Sie sie ein.
4. Prüfen Sie den Luftdruck und den allgemeinen Zustand der Reifen.
5. Prüfen Sie die Funktion des Gasgriffs, den Gaszug, die Bewegung des Gasgriffs, stellen Sie ihn ggf. neu ein.
6. Prüfen Sie die Funktion der Lichter und der Hupe. Stellen Sie sicher, dass der Scheinwerfer, das Rücklicht und die Blinker richtig funktionieren.

Prüfen Sie außerdem die Antriebskette auf Verschleiß und Schmierung. Wenn sie stark abgenutzt, oder beschädigt ist, muss sie ersetzt werden.

Prüfen Sie den technischen Zustand von Bauteilen, die sich direkt auf die Fahrsicherheit auswirken, wie Radnaben, Vorderradgabel, Schraubenverbindungen usw.

Wenn Bauteile getauscht werden müssen, wenden Sie sich an den Kundendienst.



WICHTIG

Stellen Sie sicher, dass das Kraftstoffsystem dicht und sicher ist. Wenn eine Schelle an der Kraftstoffleitung lose ist, ziehen Sie sie fest. Wenn der Benzinschlauch zerkratzt oder abgenutzt ist, ersetzen Sie ihn. Überfüllen Sie den Kraftstofftank nicht. Wenn Sie ein Leck im Kraftstoffsystem feststellen, starten Sie nicht den Motor.

STARTEN DES MOTORS



ACHTUNG

Lassen Sie den Motor nicht in einem engen, geschlossenen Raum laufen, da die Abgase dann nicht entweichen können – Erstickungsgefahr. Starten Sie den Motor nie bei eingeletem Gang, dies kann zu Schäden/Unfällen führen. Der Motor sollte nur gestartet werden, wenn der Kupplungshebel gezogen ist und sich der Ganghebel in der Neutralstellung befindet.

Wenn die Sicherung durchbrennt, ersetzen Sie sie durch eine Sicherung mit gleichen Werten. Verwenden Sie keine Sicherungen, die die erforderlichen Parameter nicht erfüllen. Elektrische Bauteile im Zündsystem sollten gut verbunden sein, lose Steckverbindungen können zu Funkenbildung oder auch zu Kurzschlüssen führen.

Starten des Motors mit dem Elektrostarter

Halten Sie mit der linken Hand den Kupplungshebel und stellen Sie den Schalthebel auf Neutral. Drücken Sie dann den Startknopf, während Sie leicht am Gasgriff drehen, damit Kraftstoff zum Motor fließt.



INFORMATION

1. Drücken Sie den Startknopf nicht länger als 3-5 Sekunden, um ein Entladen der Batterie zu vermeiden.
2. Lassen Sie den Startknopf los, sobald der Motor anspringt.
3. Drücken Sie den Startknopf niemals während der Motor läuft, dies kann zu Schäden führen.



ACHTUNG

Um einen dauerhaften störungsfreien Motor zu gewährleisten, sollte dieser nach dem Start im kalten Zustand im Leerlauf bis zum Erreichen der optimalen Temperatur laufen gelassen werden, d. h. für einige Minuten. Fahren Sie den Motor niemals mit hohen Drehzahl, wenn er nicht ausreichend warm gelaufen ist.

EINFAHREN DES MOTORS

Die Einfahrzeit liegt bei 1500 km. Die ersten 1500 km haben einen großen Einfluss auf den späteren technischen Zustand und den störungsfreien Betrieb des Motors. In der Einfahrzeit sollte nicht mit Vollgas gefahren werden. Der Motordrehzahlbereich ist unbedingt einzuhalten, die maximale Drehzahl darf 6500 Umdrehungen pro Minute nicht überschreiten.

1. Einfahrt zwischen 0 und 150 km Drehen Sie den Gasgriff während der Fahrt nicht mehr als $\frac{1}{4}$ seiner vollen Umdrehung und stellen Sie den Motor nach 0,5 bis 1 Stunden Fahrt für 10 Minuten zum Abkühlen ab. Drehen Sie den Gasgriff während der Fahrt nicht weiter als in diesem hier genannten Bereich.

2. Einfahrt zwischen 150 und 500 km Drehen Sie den Gasgriff während der Fahrt nicht weiter als $\frac{1}{2}$ seiner vollen Umdrehung. Die Fahrgeschwindigkeit sollte variabel sein.

3. Einfahrt zwischen 500 und 1500 km Drehen Sie den Gasgriff während der Fahrt

nicht weiter als $\frac{3}{4}$ seiner vollen Umdrehung. Die Fahrgeschwindigkeit sollte variabel sein. Drehen Sie den Gasgriff nicht vollständig auf.



ACHTUNG

In der Einfahrzeit des Motors, sollte nach 300 km das Motoröl gewechselt werden. Um Ihr Fahrzeug in einem guten technischen Zustand zu halten, sollten auch alle anderen Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

7. FAHREN DES MOTORRADS

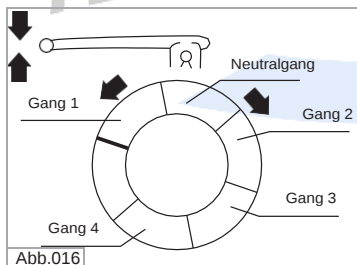
WÄCHSELN DER GÄNGE

1. Lassen Sie den Motor warmlaufen. Der Motor befindet sich im Leerlauf (Neutralgang). Drücken Sie den Kupplungshebel und drücken Sie mit dem Fuß auf den Schalthebel, das Getriebe schaltet in den ersten Gang.
2. Lassen Sie den Kupplungshebel langsam los, während Sie etwas Gas geben. Es ist wichtig diesen Vorgang richtig zu koordinieren um sicher losfahren zu können.
3. Wenn das Motorrad eine höhere Geschwindigkeit/Drehzahl erreicht hat, gehen Sie komplett vom Gas, drücken Sie den Kupplungshebel und schalten Sie den Schalthebel mit dem Fuß nach oben, um den zweiten Gang einzulegen. Gehen Sie bei den höheren Gängen genau so vor.



WARNUNG

Schalten Sie das Getriebe niemals, ohne den Kupplungshebel zu drücken und Schalten Sie bei zu geringer Drehzahl nicht hoch. Dies kann zu Beschädigungen am Motor, an der Antriebskette und an anderen wichtigen Motorbauteilen führen.



SICHERE FAHRT

Das Motorrad wird abgebremst, indem man zuerst den Gasgriff nach vorne dreht und anschließend die Vorder- und Hinterradbremse betätigt. Das Bremsen auf nasser Fahrbahn ist schwierig, es sollte nicht plötzlich gebremst werden, da das Fahrzeug dann wahrscheinlich ins Schleudern gerät, oder umzukippen droht. Bei Nässe daher langsam bremsen und gleichmäßig zum Stehen kommen. Beim Wenden, oder Abbiegen bei Nässe, drehen Sie den Gasgriff komplett nach vorne und nutzen Sie vorsichtig die Bremsen. Ein plötzliches Loslassen des Gasgriffes während einer Notbremsung kann zum Verlust der Kontrolle führen, was wiederum häufig die Ursache für Stürze ist. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie am Straßenrand stehende Fahrzeuge überholen, das Motorräder an sich nicht gut sichtbar sind, fahren Sie daher immer mit eingeschaltetem Licht. Nasse Straßenbahnschienen, oder Schachtabdeckungen sind besonders glatt, hier ist Vorsicht geboten. Fahren Sie in diesem Fall langsamer und halten Sie das Motorrad möglichst aufrecht um Stürze zu vermeiden. Beim Waschen des Motorrades können die Bremsbeläge nass werden. Prüfen Sie nach jeder Wäsche die Funktion der Bremsen. Vermeiden Sie es das Motorrad mit übermäßigem Gewicht zu beladen, da Sie sonst das Gleichgewicht verlieren und stürzen könnten.

Parken

Um das Motorrad anzuhalten, verringern Sie die Geschwindigkeit, indem Sie den Gasgriff nach vorne drehen, während Sie mit beiden Bremshebeln bremsen, bis das Fahrzeug zum stehen kommt. Schalten Sie die Zündung aus und verriegeln Sie den Lenker. Stellen Sie das Motorrad auf den Ständer.

8. SERVICE

FÜR DEN BETRIEB DES MOTORRADS WICHTIGE SERVICEARBEITEN

Reinigen Sie das Fahrzeug gründlich, bevor Sie es zum Service geben. Die Tätigkeitsbereiche sind durch folgende Symbole gekennzeichnet: K: Kontrolle / R: Reinigung / W: Wechseln (Routine, oder während der Inspektion) / E: Einstellung / F: Fetten

Name \ Zeit- raum	Kilometerstand / Zeitvorgabe (was zuerst eintrifft)				
	300 km / 1 Monat	1.000 km / 3 Monate	2.500 km / 6 Monate	5.000 km / 12 Monate	7.500 km / 18 Monate
Ventilspiel *		K E	K E	K E	K E
Zündkerze *	K R	K R	R E W	R E	R E W
Luftfilter *	K R	K R	K R	K R	K R W
Ölfilter *	R	K R	K R	K R	K W
Motoröl *	W	K W	K W	K W	K W
Bremsen *	K E	K E	K E W	K E	K E W
Kupplung *	K	K	K E	K	K W
Getriebeöl			W		W
Antrieb *	K F	R E F	R E F	R E F	R E F
Räder *	R	K R	R	K R	R
Radlager *	K	R F	R F	K	K W
Lenkkopflager *	K	K	K R	K	K R
Stoßdämpfer *	K	K	K R	K	K R
Batterie *	K	K Laden	K	K Laden	K
Schraubenverbindung	K Nachziehen	K Nachziehen	K Nachziehen	K Nachziehen	K Nachziehen

* Es wird empfohlen diese Tätigkeiten von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

Der nächste Periodische Service sollte alle 2.500 km, oder 6 Monate durchgeführt werden.



INFORMATION

Bei Fahrten in staubigem Gelände sollten die Intervalle verkürzt werden.

INSPEKTION UND ÖLWECHSEL

Ölvolumen: 0,8 L.

1. Prüfen Sie den Ölstand am Messstab (1) rechts am Motor (siehe Abb. 017 und Abb. 018). Wenn der Stand nicht innerhalb von Min/Max liegt, oder das Öl schwarz ist, ersetzen Sie es.

2. Beim Ölwechsel sollte der Ölmesstab (1) herausgeschraubt bleiben.
3. Ablassschraube (3) im unteren Teil des Motors herausdrehen (siehe Abb. 019) und das Motoröl ablassen.
4. Prüfen Sie ob das gesamte Öl abgelassen wurde, bei Bedenken können Sie den Motor mit Benzin ausspülen.
5. Schließen Sie die Ablassschraube wieder, bevor Sie frisches Öl einfüllen. Anzugsmoment = 20-25 Nm.
6. Füllen Sie das Motoröl entsprechend dem Fassungsvermögen der Ölwanne (0,8 L) ein und schrauben Sie den Ölmesstab ein.
7. Lassen Sie den Motor 1 Minute im Leerlauf laufen.
8. Prüfen Sie ob der Ölstand zwischen Min und Max am Ölmesstab liegt.

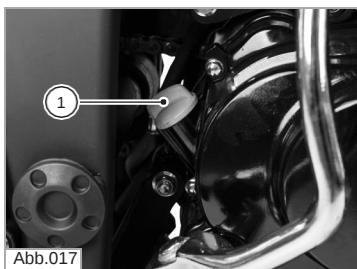


Abb.017

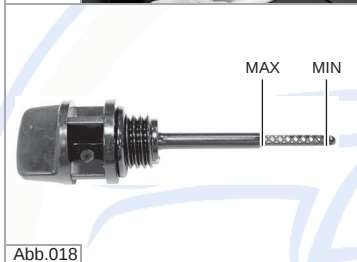


Abb.018

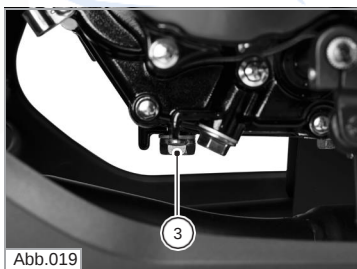


Abb.019

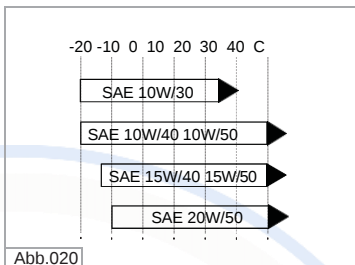


Abb.020

Empfohlene SAE-Werte je nach Temperatur.

Mindestklasse der Öle API:SL



ACHTUNG

1. Stellen Sie das Motorrad aufrecht hin, bevor Sie den Ölstand prüfen.
2. Verwenden Sie immer empfohlenes und qualitativ hochwertiges Öl.
3. Verwenden Sie keine Ölzusätze, da diese zu einem schlechten Kupplungsverhalten führen können.
4. Prüfen Sie nach dem Ölwechsel ob alles dicht ist.

REINIGUNG DES LUFTFILTERS

Zakurzony i zatłany filtr powietrza spowoduje utratę mocy i wzrost spalania. Sprawdzaj stan filtra przy każdym przeglądzie motocykla, w razie potrzeby wymień go.

1. Der Luftfilter befindet sich unter dem Kraftstofftank.
2. Um den filter zu entfernen, lösen Sie die Schelle am Schlauch.
3. Ziehen Sie den Luftfilter dann vollständig heraus.
4. Reinigen Sie den Filter bei leichter Verschmutzung mit Druckluft. Bei starker Verschmutzung ist ein Austausch erforderlich.
5. Montage im umgekehrter Reihenfolge.



ACHTUNG

1. Beim Fahren in staubiger Umgebung muss der Luftfilter ggf. häufiger überprüft werden.
2. Verwenden Sie zur Reinigung des Luftfilters keine aggressiven Flüssigkeiten, wie Benzin, Verdünner, Säure ect.
3. Starten Sie den Motor nicht, ohne eingebauten Luftfilter. Dies kann den Motor beschädigen.
4. Wir empfehlen den Luftfilter von einer Fachwerkstatt überprüfen zu lassen.



INFORMATION

Der Luftfiltereinsatz sollte alle 6.000 km getauscht werden um optimale Motorbetriebsbedingungen zu gewährleisten. Wenn der Roller im staubigen Gelände genutzt wird, wechseln Sie den Filter häufiger.

KATALYZATOR

Um die Schadstoffnorm zu erreichen ist das Fahrzeug mit einem Katalysator ausgestattet. Der Katalysator enthält ein Edelmetall, welches schädliche Verbindungen aus den Abgasen entfernt. Das ist sehr wichtig für die Umwelt und den Motor.

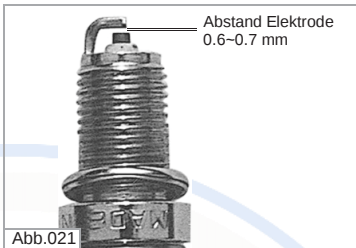


ACHTUNG

Der Katalysator wird bei gestarteten Motor heiß, berühren Sie ihn daher nicht.

KONTROLLE, REINIGUNG UND EINSTELLUNG DER ZÜNDKERZE

1. Entfernen Sie die Zündkerze und prüfen Sie sie. Weiße/schwarze Farbe bedeutet schlecht eingestellte Mischung. Braune Farbe bedeutet die ideale Zusammensetzung der Mischung. Stellen Sie sicher, dass die Elektrode nicht verbrannt, oder beschädigt ist.
2. Zur Reinigung, legen Sie die Kerze eine halbe Stunde in Benzin und entfernen Sie die Verkokung mit einer Drahtbürste.
3. Prüfen Sie den Abstand zwischen den Elektroden mit einer Fühlerlehre (0,6-0,7mm).



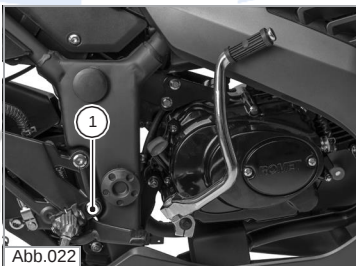
Zündkerzenbezeichnung - TORCH A7RTC

SCHMIERUNG DER TEILE

Die richtige Pflege Ihres Motorrads sorgt dafür, dass es reibungslos und länger läuft. Nach einer langen Fahrt oder Regen, empfehlen wir den Roller zu pflegen und zu schmieren, siehe Abb. 024 – Abb. 027.

☒ Öl ☒ Fett

1. Bolzen Bremspedal ☒
2. Seitenständerscharnier und Federhaken ☒
3. Bolzen des Schalthebels ☒
4. Bolzen Bremshebel vorne ☒
5. Gaszug ☒
6. Kupplungszug ☒
7. Achse des Kupplungshebels ☒



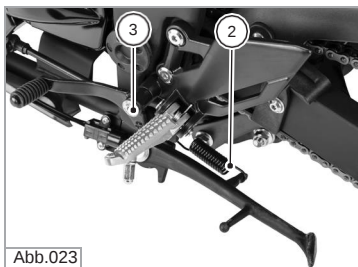


Abb.023



Abb.024

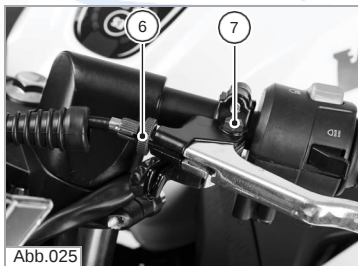


Abb.025

PRÜFUNG / EINSTELLUNG DER BREMSSEN

Das Motorrad ist mit vorderen und hinteren Scheibenbremsen ausgestattet. Die richtige Funktion der Bremssysteme ist für sicheres Fahren unerlässlich. Stellen Sie sicher, dass die erforderlichen Bremsenwartungen gemäß dem Handbuch durchgeführt werden. Die Bremsen sollen im Rahmen regelmäßiger Inspektionen von einer Fachwerkstatt überprüft werden.



WARNUNG

Unsachgemäße Wartung der Bremssysteme steigert das Unfallrisiko und kann Ihr Leben und Ihre Gesundheit gefährden. Denken Sie daran, die Brem-

sen vor jeder Fahrt, gemäß der Bedienungsanleitung, zu überprüfen. Lassen Sie die Bremsen immer gemäß dem Serviceprogramm von einer Fachwerkstatt warten.



WARNUNG

Schlamm, Wasser, Sand oder andere externe Bedingungen und Faktoren können zum vorzeitigen Bremsverschleiß führen, was die Fahrsicherheit enorm beeinträchtigt. Wenn Sie das Motorrad unter ungünstigen Bedingungen benutzen, müssen die Bremsen öfter als im Serviceplan vorgeschrieben gewartet werden.

Überprüfung der hydraulischen Bremse:

1. Prüfen Sie das Spiel am Bremshebel.
2. Stellen Sie das Spiel mit den Einstellschrauben ein.
3. Drücken Sie mehrmals den Bremshebel um sicherzugehen, dass die Bremse zu 100% korrekt funktioniert.

Arbeitsbereich Bremshebel vorne: 10-20 mm.

Arbeitsbereich Bremspedal hinten: 20-30 mm.



Abb.026

Vorderradbremse



Abb.027

Hinterradbremse



WARNUNG

Das Fahren mit abgenutzten Bremsbelägen verringert die Bremskraft und erhöht das Unfallrisiko. Überprüfen Sie den Verschleiß der Beläge vor jedem Gebrauch des Rollers. Wenden Sie sich zum tauschen der verschlissenen Beläge an eine Fachwerkstatt.

Bremssensor vorne

Der vordere Bremssensor befindet sich auf der Innenseite des Bremshebels.

Bremssensor hinten

Der hintere Sensor befindet sich neben dem Bremspedal auf der rechten Seite.

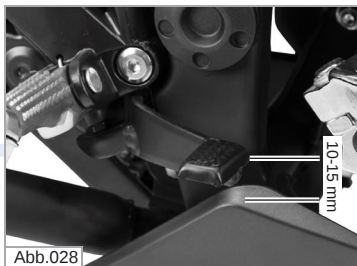


Abb.028



WARNUNG

1. Prüfen Sie nach dem Einstellen der Kette/dem Ausbau des Hinterrads, ob die Bremsen funktionieren und sich die Räder frei drehen.
2. Bremsen sind das wichtigste Element eines Motorrads. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Bremsen von einer Fachwerkstatt überprüfen.

HINTERRADBREMSE

Treten Sie das Bremspedal ganz durch und prüfen Sie, ob es sich richtig bewegt.

Wenn die Bewegung des Bremspedals nicht korrekt ist, stellen Sie das Spiel des Pedals mit der Einstellmutter am Bremszylinder ein. Drücken Sie nach dem Einstellen das Pedal von Hand bis Sie einen Widerstand spüren und prüfen Sie das Pedalspiel.

Bremspedalspiel: 10-15 mm (siehe Abb. 028).



ACHTUNG

Wenn die Bremsbeläge die Verschleißgrenze erreichen, müssen Sie sofort ausgetauscht werden. Verschlissene Bremsbeläge können durch fehlende Bremsleistung zu Unfällen führen.

REIFEN

Prüfen Sie regelmäßigen den Reifendruck und die Profiltiefe. Dies dient der Sicherheit und erhöht die Lebensdauer der Reifen.



WARNUNG

Die Nichtbeachtung der folgenden Punkte, kann zu einem Unfall aufgrund von Reifenschäden führen. Motorradreifen sind ein Schlüsselement für die Sicherheit beim Fahren.

- Reifenzustand und Luftdruck vor jeder Fahrt prüfen.
- Vermeiden Sie das Motorrad zu überladen.
- Reifen sollten ersetzt werden, bevor Sie vollständig verschlissen oder Beschädigt sind.
- Verwenden Sie immer die Reifengröße und den Reifentyp, die hier genannt werden.

Reifendruck

Ein falscher Reifendruck beschleunigt nicht nur den Reifenverschleiß, sondern kann auch die Stabilität des Fahrzeugs beeinträchtigen. Ein zu hoher Reifendruck verursacht einen schlechten Bodenkontakt, was zu Schleudern und Kontrollversuch führen kann. Stellen Sie sicher, dass der Reifendruck immer innerhalb der angegebenen Grenzen liegt. Der Reifendruck sollte bei kaltem Reifen gemessen werden. Wenn es ein Problem mit dem Reifendruck gibt, stellen Sie den Druck mit einem Manometer ein.



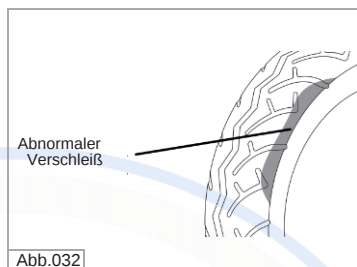
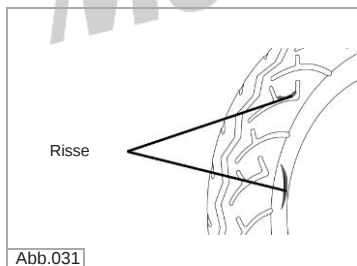
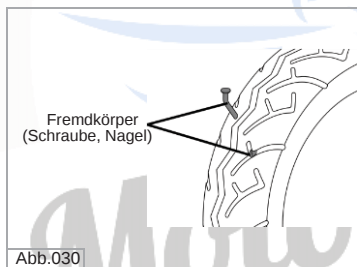
Laufflächenzustand

Die Nutzung des Fahrzeugs mit übermäßig abgefahrenen Reifen verringert die Fahrstabilität und kann zu einem Sturz führen. Prüfen Sie den Zustand des Profils mit der Reifenverschleißanzeige. Ersetzen Sie Vorder- und Hinterradreifen gleichzeitig.



ACHTUNG

Wenn der Reifen beschädigt, oder zu wenig aufgepumpt ist, kann das Weiterfahren zu Instabilität und weiteren Reifenschäden führen.



Beschädigungen (siehe Abb. 032 –

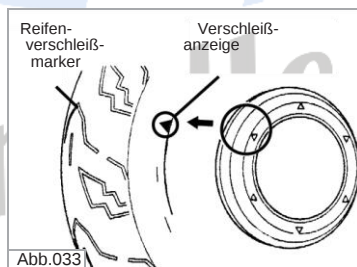
Abb. 034) Prüfen ob:

1. Risse sichtbar sind,
2. Verschleiß abnormal ist.

Kontrolle der Räder

Hoher Luftdruck im Reifen verringert den Fahrkomfort und erhöht den Reifenverschleiß. Niedriger Reifendruck erhöht den Rollwiderstand des Rades, erhöht den Kraftstoffverbrauch und kann den Reifen beschädigen.

Bei Undichtigkeit am Ventil muss das gesamte Element ausgetauscht werden.



Mindestprofiltiefe	Rad vorne	1.6 mm
	Rad hinten	2.0 mm

Luftdruck	Rad vorne	200±5 kPa
	Rad hinten	200±5 kPa



ACHTUNG

Luftdruck bei kaltem Reifen messen.

Limit Laufrad- spiel	vertikal	2 mm
	horizontal	2 mm

KUPPLUNGSEBEL EINSTELLEN

Das Spiel des Kupplungshebels wird mit dem Hauptregler (1) eingestellt (siehe Abb. 034).

- Um Änderungen am Spiel des Kupplungshebels vorzunehmen, lösen Sie die Mutter des Hauptreglers (1) (siehe Abb. 034). Dann können Sie die Links-Rechts-Einstellung frei vornehmen.
- Ziehen Sie nach der Einstellung die Kontermutter (2) fest.
- Ziehen Sie nach Einstellung den Kupplungshebel bis Sie einen Widerstand spüren und prüfen Sie ob das Spiel im angegebenen Bereich liegt.



Abb.034

Überprüfung des Hebelspiels

Ziehen Sie den Kupplungshebel, bis Sie einen Widerstand spüren. Verwenden Sie einen Zollstock um zu prüfen, ob das Spiel innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.

Kupplungshebelspiel: 10-20 mm.



Abb.035



ACHTUNG

Starten Sie nach Abschluss der Einstellungen den Motor und prüfen Sie, ob das Schaltpedal richtig funktioniert.

REINIGUNG UND EINSTELLUNG DER KETTE

Kette alle 500 km reinigen, einstellen und schmieren. Die Kette kann mit einer Bürste, oder einem Baumwolltuch gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung empfiehlt es sich die Kette zu demontieren und in heißem Wasser mit Spülmittel zu waschen. Waschen Sie die Kette niemals mit aggressiven Flüssigkeiten wie Benzin, Lösungsmittel, oder Säure. Lassen Sie die Kette nach dem Waschen vollständig trocknen und legen Sie sie dann für 10 Minuten in ein Ölbad.

Standard Durchhang der Antriebskette: 15-25 mm.

Prüfen Sie, ob über den gesamten Bereich der Kette Spiel vorhanden ist. Stellen Sie sicher, indem Sie das Rad mehrmals drehen und das Spiel an verschiedenen Stellen überprüfen. Lässt sich die Kette nicht spannen, tauschen Sie den kompletten Antriebssatz aus, d. h. Kette und Ritzel.

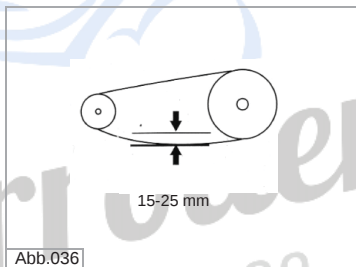


Abb.036

Prüfung der Kette

Die Kettenspannung sollte alle 500 km neu eingestellt werden. Die Durchbiegung der Kette sollte zwischen den Mitten der Kettenräder im Bereich von 15-25 mm liegen. Die Kette sollte regelmäßig überprüft und je nach Fahrweise eingestellt werden.



ACHTUNG

Die Kettenschmierung sollte nach einer Fahrt von nicht mehr als 500 km durchgeführt werden. Straßenverhältnisse haben Einfluss auf die Kettenschmierintervalle. Falsche Spannung und mangelnde Schmierung können dazu führen, dass die Kette vom Kettenrad rutscht, wodurch das Getriebe und das

Kurbelgehäuse des Motors beschädigt werden können.



WARNUNG

Die aufgeführten Vorschläge sind der maximal zulässige Bereich beim Einstellen der Kettenspannung. Kontrollieren Sie jedoch vor jeder Fahrt die Kettenspannung bzw. Stellen Sie diese ggf. ein. Eine schlaaffe Kette kann den Motor und andere Komponenten beschädigen.



ACHTUNG

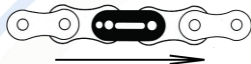


Abb.037

Das offene des Kettengliedclips sollte auf der der Kettenlaufrichtung entgegengesetzten Seite liegen.

Ketteneinstellung

1. Stellen Sie das Motorrad auf den Ständer.
2. Lösen Sie die Hinterradachsmutter (1).
3. Drehen Sie die Einstellschraube (2) im Uhrzeigersinn, während Sie das vordere und hintere Kettenrad ausgerichtet halten. Stellen Sie die Kettenspannung ein (15-25 mm) und ziehen Sie die Hinterradachsmutter fest (Anzugsdrehmoment: 40-50 Nm). Bitte prüfen Sie alles vor Gebrauch.

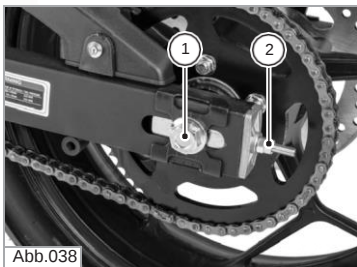


Abb.038



INFORMATION

Beim Ersetzen der Antriebskette sollten auch beide Kettenräder ersetzt werden.

Die routinemäßige Kettenprüfung sollte folgendes umfassen:

1. Kettenclip,
2. Schmierverlust und Rost an Kettengliedern,
3. Schiefe, oder abgenutzte Glieder,
4. Allgemeine Schäden an der Kette,
5. Falsche Kettenspannung.

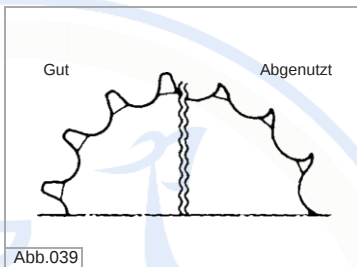


Abb.039

Bei den oben genannten Ursachen kann die Kette beschädigt werden. Überprüfen Sie auch die Kettenräder auf:

1. Zahnverschleiß,
2. Gebrochene/Beschädigte Zähne,
3. Kettenspanner-Einstellmutter.



WARNUNG

Wenn nach dem Wiedereinbau des Laufrads die Bremsbeläge nicht richtig funktionieren, kann die Ursache eine Fehlfunktion der Bremsen, oder eine Fehlausrichtung des Laufrads sein. Betätigen Sie vor dem Fahren die Bremse, indem Sie den Bremshebel drücken, bis die Beläge fest gegen die Bremsscheibe drücken. Die freie Drehung des Vorderrads sollte ebenfalls überprüft werden.



WARNUNG

Unsachgemäße Kräftanwendung zum Anziehen von Schrauben und Muttern kann zu Unfällen führen. Muttern und Schrauben müssen mit den genauen Anzugsmomentwerten angezogen werden. Wenn Sie sich bei diesen Schritten nicht sicher sind, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.

GASPRÜFUNG und -EINSTELLUNG

Prüfung des Gaszugs

Prüfen Sie die korrekte Funktion des Lenkers, indem Sie ihn von ganz links, nach ganz rechts drehen. Stellen Sie außerdem sicher, dass sich der Gasdrehgriff reibungslos von Vollgas auf vollständig geschlossen dreht. Überprüfen Sie als nächstes die korrekte Funktion des Gaszugs zwischen dem Gasgriff und dem Gashebel. Bringen Sie ihn wieder an, oder ersetzen Sie ihn, wenn er verdreht, beschädigt ist, festsetzt, oder nicht richtig funktioniert.

Das Spiel des Gaszugs beträgt 2-6 mm.

PRÜFUNG DER AUFHÄNGUNG DES VORDER- UND HINTERRADS

1. Ziehen Sie die Vorderradbremse an, um die Vorderradgabel zu prüfen, indem Sie die Gabel manuell drücken und anheben. Das Aufhängungssystem der Vorderradgabel sollte stabil sein, prüfen Sie auch ob Öl aus den Stoßdämpfern austritt.
2. Um die Hinterradachse zu überprüfen, stellen Sie zuerst die Stütze unter die Schwinge, sodass das Hinterrad angehoben wird. Drücken Sie dann fest auf das Hinterrad, um ein eventuelles Spiel in der Radnabe, oder der Aufhängung zu spüren.
3. Prüfen Sie sorgfältig, ob Vorder- und Hinterradaufhängung richtig eingestellt sind.

LEERLAUF



ACHTUNG

Überprüfen und justieren Sie die Leerlaufdrehzahl, nachdem alle anderen Motorkomponenten auf die angegebenen Bereiche eingestellt wurden.

Bei diesem Modell ist die Leerlaufdrehzahl werkseitig eingestellt. Da der Leerlauf-Einlassstrom bei Auslieferung korrekt eingestellt war, stellen Sie die Leerlaufeinstellschraube nicht wie erforderlich ein. Falls die Leerlaufdrehzahl instabil, niedrig, oder zu hoch ist, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.

AUSTAUSCH DER SICHERUNG

Das Motorrad ist mit einer Sicherung ausgestattet, die sich unter dem Fahrersitz befindet. Wenn die Sicherung häufig durchbrennt, muss ein Kurzschluss, oder eine Überlastung der Elektrik vorliegen.

Es ist notwendig den Fehler zu beseitigen.



ACHTUNG

Verwenden Sie keine Sicherungen mit anderen Parametern als empfohlen, um Schäden an den elektronischen Schaltkreisen zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass die Batterie beim Waschen des Fahrzeugs nicht nass wird.



WARNUNG

Schalten Sie die Zündung nicht ein, während Sie die Sicherung prüfen oder wechseln, um einen Kurzschluss zu vermeiden. Ersetzen Sie die Sicherung nicht durch andere Bauteile, oder Materialien.

FRONTSCHEINWERFER

Prüfen Sie die Helligkeit und Ausrichtung des Scheinwerfers bevor Sie losfahren.

SEITENSTÄNDER

Halten Sie das Fahrzeug auf ebenem Untergrund und parken Sie es mit nach links gedrehtem Lenker. Wenn das Fahrzeug nicht so geparkt wird, wird es umkippen.

- Wenn das Fahrzeug mit nach rechts geschlagenem Lenker geparkt wird, oder an einem Hang, auf Sand, unebenem oder weichen Untergrund geparkt wird, kann das Fahrzeug umkippen.
- Wenn es unvermeidbar ist, auf unebenem Untergrund zu parken, achten Sie darauf, dass es nicht umkippen und sich nicht bewegen kann.
- Das Motorrad ist mit einem Seitenständersensor ausgestattet, daher ist es nicht möglich das Motorrad mit ausgefahrenem Ständer zu starten.

Prüfen Sie, dass die Feder keine Risse aufweist und die Aufnahme richtig geschmiert ist.

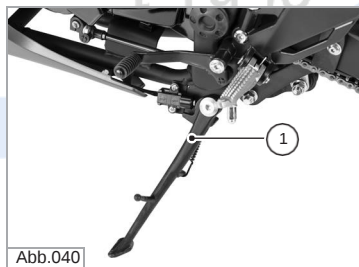


Abb.040

9. EFI SYSTEM

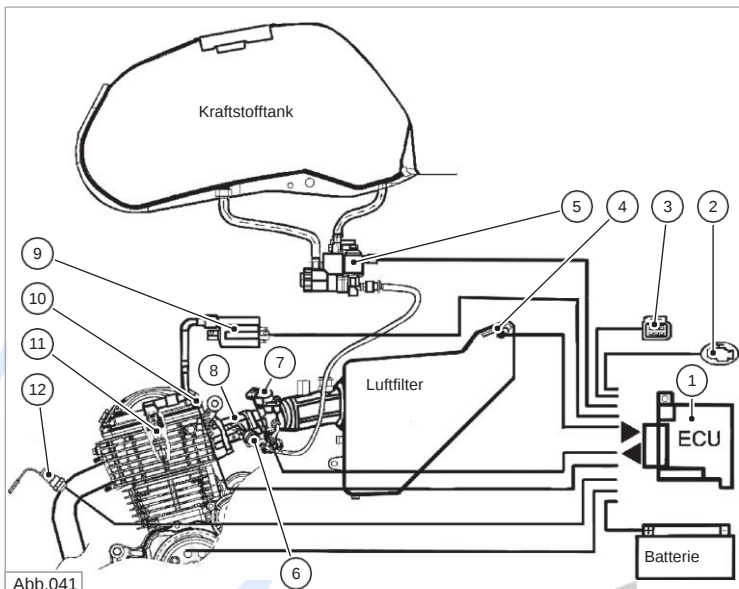


Abb.041

Schematische Darstellung des Einspritzsystems

1 ECU

Die ECU ist das Steuerungssystem. Seine Aufgabe ist es Informationen der Sensoren zu erhalten, den aktuellen Zustand des Motors zu bestimmen und ein Kraftstoffeinspritz- und Zündsignal auszugeben. Eine beschädigte ECU verhindert, dass der Motor funktioniert.

2 Motorkontrollleuchte

Wenn die Zündung auf „ON“ steht und der Motor nicht gestartet wurde, leuchtet die Kontrolllampe. Sie erlischt, wenn der Motor gestartet wird. Bleibt sie an, oder blinkt sie, wenden Sie sich an den Kundendienst.

3 Diagnosestecker

Der Diagnosestecker befindet sich unter dem Fahrersitz. Hierüber können die Fehlercodes mithilfe eines speziellen Diagnosegeräts ausgelesen werden.

4 Lufttemperatursensor.

Die ECU berechnet die dem Motor zugeführte Luftmenge entsprechend der Motordrehzahl

der Drosselklappenöffnung und der Umgebungs-temperatur. Ein Ausfall führt zu Kaltstartschwierigkeiten und hohem Kraftstoffverbrauch.

5 Kraftstoffpumpe

Die Benzinpumpe ist in den Benzintank eingebaut. Der korrekte Betrieb der Pumpe erfolgt bei einem Druck von 2,5 bar.

6 Elektrischer Vergaser

Der Vergaser erhält Informationen von der ECU, wodurch er eine bessere Verbrennung des Gemisches gewährleisten und die Leistung verbessern kann.

7 Drosselklappensensor

Der Drosselklappensensor ist eine Komponente des Motors, welche die in den Zylinder eingespritzte Kraftstoffmenge reguliert. Das Schließen der Drosselklappe aktiviert das Leerlaufsystem oder löst den motorbremsvorgang aus. Die Kraftstoffmenge hängt von der Motordrehzahl ab und davon, wie

Schnell der Fahrer vom Gas geht. Die Motorbremsung erfolgt bei hohen Drehzahlen. Bei niedriger Drehzahl sorgt das selbe System für einen gleichmäßigen Betrieb des Motors.

8. Lufteinlassanschluss

Der Lufteinlassstutzen ist mit dem Zylinderkopf und der Drosselklappe verbunden. Er sollte regelmäßig auf Dichtheit überprüft werden.

9. Zündspule

Die Zündspule liefert die Energie um das Luft-/Kraftstoffgemisch im Zylinder zu zünden. Wenn die Zündspule unsachgemäß verwendet wird, kann sie beschädigt werden und der Motor kann nicht mehr starten.

10. Temperatursensor

Der Temperatursensor ist am Zylinder montiert. Seine Aufgabe ist es die ECU über die aktuelle Motortemperatur zu informieren. Die korrekte Funktion des Sensors beeinflusst den Motorstart, die Warmlaufphase und die richtige Kraftstoffdosierung im normalen Motorbetrieb. Falsche Anzeigen können ein schwieriges Starten des Motors (kalt oder heiß) und einen hohen Kraftstoffverbrauch zur Folge haben.

11. Zündkerze

Siehe Abschnitt Prüfung, Reinigung und Einstellung der Zündkerze.

12. Lambdasonde

Die Sonde wird im Auspuff so platziert, dass eine Seite mit dem, zu diesem Zeitpunkt etwa 300° C heißen Abgasen und die andere Seite mit Umgebungsluft in Kontakt kommt. Die von der Sonde erzeugte Spannung wird an das Steuermodul für das Luft-Kraftstoffgemisch übertragen. Ein Sensorausfall führt zu hohem Kraftstoffverbrauch oder Leistungsmangel.

10. BATTERIE

Die Batterie befindet sich unter dem Fahrersitz. Um die Batterie zu entfernen, schrauben Sie die Seitenabdeckungen und den Fahrersitz ab. Die Standard-Akkuladerate beträgt $0.7 \text{ A} \times 5\text{-}10 \text{ Std.}$, 12 V. Überschreiten Sie niemals den maximalen Akkuladestrom.



WARNUNG

Von einer Batterie erzeugter Wasserstoff ist explosiv, wenn er Flammen, oder Funken ausgesetzt wird. Halten Sie die Batterie unbedingt von Feuer und elektrischen Funken fern. Es ist auch verboten in der Nähe der Batterie zu rauchen.



ACHTUNG

Die Lebensdauer des Akkus wird verkürzt, wenn der maximal zulässige Ladestrom überschritten wird. Das rote Kabel sollte mit dem Pluspol verbunden werden, das schwarze, oder schwarz-weiße Kabel mit dem Minuspol. Öffnen Sie niemals die Batterie, es sei denn es wird Elektrolyt nachgefüllt, dessen Füllstand immer angemessen sein sollte. Wenn Sie das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzen, muss die Batterie regelmäßig aufgeladen werden. Beim Anschließen der Batterie achten Sie bitte immer darauf, dass die richtigen Kabel mit den richtigen Polen verbunden sind. Ein falscher Anschluss kann die Elektrik des Fahrzeuges zerstören und zu teuren Beschädigungen führen.

Vorbereiten einer neuen Batterie

Befüllen Sie die Batterie mit Elektrolyt bevor Sie sie in das Fahrzeug einbauen. Das Klebeband, das die Einfüllöffnung sichert, sollte erst entfernt werden, wenn die Batterie für den Betrieb vorbereitet wird. Legen Sie den Akku auf eine ebene Fläche und entfernen Sie das Klebeband. Packen Sie den Mehrlochtrichter aus und setzen Sie ihn vorsichtig in den Akku ein, wobei Sie ihn an den Löchern ausrichten.

Befüllen der Batterie mit Elektrolyt

Setzen Sie den Behälter in den Trichter indem Sie ihn an den Löchern ausrichten. Drücken Sie fest um den Behälter zu öffnen. Die Säure fließt durch den Trichter in die Batterie.



ACHTUNG

Der Säurebehälter muss senkrecht zum Trichter stehen, wenn er schräg steht kann die Säure heraus spritzen. Prüfen Sie ob Luftblasen im Behälter aufsteigen. Lassen Sie den Behälter mindestens 20 Minuten im Trichter stehen.



ACHTUNG

Wenn keine Säure mehr aus dem Behälter austritt, klopfen Sie vorsichtig auf den Boden. Achten Sie darauf, dass der komplette Inhalt über den Trichter in die Batterie gegossen wird. Entfernen Sie den Behälter und Trichter vorsichtig.

Batterie versiegeln

Setzen Sie die Stopfen auf die Öffnung und drücken Sie sie fest bis alle Stopfen bündig mit der Batterieabdeckung sind.



ACHTUNG

Elektrolyt ist eine Säure, daher sollte Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermieden werden. Bei Haut-/Augenkontakt das Elektrolyt sofort mit Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen. Bei Kontakt mit Kleidung diese sofort auswaschen.



ACHTUNG

Es wird empfohlen die Batterie vor dem Einbau aufzuladen.

Einbau der Batterie

Stellen Sie die Batterie in das Fahrzeug und befestigen Sie sie ordnungsgemäß. Schließen Sie die Elektrischen Kabel mit der richtigen Polarität an die Batterieklemmen an. Der positive (Plus) Anschluss ist rot und der negative (Minus) Anschluss ist schwarz markiert. Denken Sie bei Anschließen an die richtige Reihenfolge, beginnend mit dem Pluspol.

Wenn Sie die Batterie ausbauen, klemmen Sie immer zuerst den Minuspol ab.

11. FEHLERBEHEBUNG

Diese Anleitung hilft Ihnen auftretende Fehler zu finden und zu beheben.



ACHTUNG

Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu Beschädigungen an Ihrem Motorrad führen. Unsachgemäße Reparaturen oder Einstellungen können Ihr Fahrzeug beschädigen. Solche Schäden sind nicht von der Gewährleistung abgedeckt. Wenden Sie sich bei Unklarheiten an den Verkäufer oder eine Fachwerkstatt.

WENN DER MOTOR NICHT ANSPRINGT

Überprüfen Sie das Zündsystem.

1. Bauen Sie die Zündkerze aus und Stecken Sie den Kerzenstecker auf.
2. Schalten Sie den Hauptschalter auf Pos.  und schalten Sie die Zündung ein. Halten Sie die Zündkerze nach dem Aufsetzen des Kerzensteckers an das Motorgehäuse und drücken Sie den Startknopf. Es sollte ein blauer Funke über die Zündkerze springen.
3. Wenn kein Funke vorhanden ist, Zündkerze reinigen, ggf. ersetzen.
4. Wenn der Funke nach dem Austausch der Zündkerze immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.



WARNUNG

Die Durchführung eines Funkentests kann gefährlich sein. Sie können einen Stromschlag erleiden. Wenn Sie unsicher sind, prüfen Sie nicht auf Funken. Verschließen Sie das Kerzenloch. Führen Sie diesen Test nicht durch, wenn Sie eine Herzerkrankung, oder einen Herzschrittmacher haben.

AUSGEHEN DES MOTORS

1. Prüfen Sie die Benzinzufuhr vom Tank.
2. Prüfen Sie das Zündsystem.



ACHTUNG

Wenden Sie sich bei Problemen oder Störungen am besten an den Kundendienst bzw. eine Fachwerkstatt.

12. TRANSPORT



WARNUNG

Vor dem Transport muss der Kraftstofftank entleert werden. Während des Transports muss das Motorrad aufrecht gesichert werden, um ein Auslaufen von Öl und Benzin zu vermeiden.

KRAFTSTOFFTANK ENTLEEREN



WARNUNG

Halten Sie den Benzintank von Feuer fern. Motor und Auspuff abkühlen lassen. Benzindämpfe sind gesundheitsschädlich, sorgen Sie für gute Raumbelüftung, Dämpfe nicht einatmen. Vermeiden Sie offenes Feuer und Funken.

- Lassen Sie den Motor abkühlen.
- Bereiten Sie einen Behälter vor, in den das Benzin passt und stellen Sie ihn links neben dem Motorrad auf den Boden.
- Entfernen Sie den Tankdeckel.
- Lassen Sie Benzin mit Schlauch ab.



WARNUNG

Montieren Sie den Tankdeckel nach dem Ablassen wieder auf dem Tank.

13. REINIGUNG

Eine gründliche Reinigung ist unerlässlich um Ihr Motorrad in einem guten Zustand zu halten. Es ist wichtig, dass Sie den Roller nach jeder Fahrt reinigen und prüfen. Schlamm, Schmutz, Gras, usw. Insbesondere am Motor und am Auspuffsystem, kann die Kühlleistung des Motors verringern, Schäden verbergen oder den Verschleiß bestimmter Bauteile erhöhen. Bei der Reinigung ist es wichtig alle Rückstände zu entfernen.



ACHTUNG

Hochdruckreiniger können Ihr Motorrad und empfindliche Bauteile beschädigen. Sie können Rost, Korrosion und erhöhten Komponentenverschleiß verursachen. Verwenden Sie zur Reinigung am besten keinen Hochdruckreiniger.

MOTORRADWÄSCHE

Ihr Motorrad kann ähnlich wie bei der Autowäsche gewaschen werden.



WICHTIG

Vermeiden Sie Spritzwasser besonders an den folgenden Stellen:

- Zündschloss,
- Zündkerze,
- Tankdeckel,
- Elektr. Kraftstoffeinspritzsystem,
- Luftfiltereinlass



ACHTUNG

Keine Teile des Drosselklappengehäuses, oder der Kraftstoffeinspritzung reinigen.

Verwenden Sie einen Gartenschlauch mit wenig Druck, um den größten Teil des Schmutzes und anderer Ablagerungen zu entfernen.

Waschen Sie das Motorrad von Hand mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser. Versuchen Sie alle Rückstände und Verschmutzungen gründlich zu entfernen, ohne übermäßigen Wasserdruck anzuwenden. Achten Sie darauf die Kunststoffteile, oder den Lack nicht zu zerkratzen.

Spülen Sie das Motorrad mit sauberem Wasser ab. Trocknen Sie es dann mit einem Fensterleder, oder einem saugfähigen Tuch ab.

MOTORRAD WACHSEN

Es empfiehlt sich das Motorrad zu waschen / zu polieren um den Lack zusätzlich zu schützen.

- Verwenden Sie hochwertige Wachs.
- Beim Verwenden von Wachsen und Pasten sind die Angaben der Hersteller dieser Mittel zu beachten.

PFLEGE NACH DEM WASCHEN

Nach der Reinigung müssen alle Elemente gemäß dieser Anleitung geschmiert werden.



WARNUNG

Das Fahren mit nassen Bremsen kann gefährlich sein. Nasse Bremsen haben eine geringere Bremskraft, was zum Unfall führen kann. Führen Sie nach der Rollerwäsche einen Bremstest mit niedriger Geschwindigkeit durch. Das ist wichtig, damit die Bremsbeläge trocken können.

Kontrollieren Sie das Fahrzeug vor jeder Fahrt, um sicherzustellen, dass es seit der letzten Fahrt zu keinen Problemen gekommen ist.

14. STILLLEGUNG DES MOTORRADS

Wenn Sie planen das Motorrad längere Zeit nicht zu benutzen, sollten Sie es richtig sichern. Es wird empfohlen diese Arbeiten von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen. Wenn Sie dies selbst machen möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

MOTORRAD

Reinigen Sie das gesamte Motorrad. Stellen Sie es auf eine ebene Fläche an einem sicheren Ort ab. Nutzen Sie das Lenkerschloss und ziehen Sie den Schlüssel ab.

KRAFTSTOFF

Füllen Sie den Tank vollständig mit Benzin auf.

BATTERIE

1. Entnehmen Sie die Batterie.



WARNUNG

Achten Sie immer darauf zuerst den Minuspol und erst dann den Pluspol abzunehmen.

2. Reinigen Sie die Batterie und entfernen Sie die Korrosion an den Polen.
3. Laden Sie die Batterie auf.
4. Lagern Sie die Batterie nicht bei Temperaturen unter 0°C.

REIFEN

Pumpen Sie die Reifen auf.

RAHMEN

- Sprühen Sie alle Vinyl- und Gummikomponenten ein.
- Sprühen Sie unlackierte und rostige Komponenten ein.
- Schützen Sie lackierte Oberflächen mit Wachs.

LADEN DER BATTERIE

Laden Sie den Akku ein Mal im Monat auf. Die Standardladezeit beträgt 1,2Ax10 Stunden.

FAHRZEUG WIEDER FAHRBEREIT MACHEN

1. Reinigen Sie das gesamte Motorrad.
2. Wechseln Sie das Motoröl.
3. Bauen Sie die Batterie ein.



WARNUNG

Achten Sie immer darauf erst den Pluspol und erst dann den Minuspol zu befestigen.

4. Stellen Sie den Reifendruck ein.
5. Entfernen Sie die Zündkerze und drücken Sie einige Male auf den Startknopf. Setzen Sie die Zündkerze wieder ein.
6. Schmieren Sie alle wichtigen Komponenten ein.
7. Führen Sie die Standardkontrolle, wie vor jeder Fahrt durch.

15. SICHERES FAHREN

VOR DER FAHRT

- Tägliche Kontrolle durchführen
- Anlegen der Schutzkleidung (Helm, Handschuhe, Schutzjacke, ect.)
- Besitz eines gültigen Führerscheins
- Legen Sie eine Route zu Ihrem Ziel fest

FAHRTECHNIK

Fahrposition

Die richtige Fahrposition und -haltung ist ein wichtiger Faktor für die Fahrsicherheit.

1. **Augen:** Schauen Sie weit nach vorne
2. **Schultern:** Locker
3. **Arme:** Entspannen Sie sich, beugen Sie Ihre Arme nach innen und lockern sie.
4. **Hände:** Greifen Sie die Lenkergriffe eine Fingerbreite vom inneren Rand des Griffes, sodass die Bedienung der Schalter möglich ist.
5. **Kleidung:** Tragen Sie keine Kleidung, die Sie behindert. Es ist gefährlich, wenn sich weite Kleidung in den Bremsen verfängt
6. **Knie:** Lehnen Sie Ihre Knie an den Tank. Lassen Sie die Knie nicht zu weit seitlich herausragen.
7. **Füße:** Stellen Sie Ihre Füße parallel und nach vorne hin zeigend auf die Fußrasten.

VORSICHTSMAßNAHMEN BEIM FAHREN

- Halten Sie einen Sicherheitsabstand ein..
- Fahren Sie vorsichtig
- Blockieren Sie nicht den Verkehr.
- Fahren Sie nicht auf Geh- oder Fahrradwegen.
- Überholen Sie auf der linken Spur.
- Stellen Sie sicher, dass Sie jederzeit bremsen können.
- Bremsen Sie vorsichtig, wenn der Untergrund glatt ist.
- Fahren Sie nicht zu lange ohne eine angemessene Pause.
- Wenn ein Problem auftritt, halten Sie an und kontaktieren Sie den Kundendienst, um das Motorrad überprüfen zu lassen.
- Starten Sie das Fahrzeug nach dem Umkippen erst nach 2-3 Minuten neu.
- Schalten Sie immer das Licht ein.

LOSFAHREN

Schauen Sie sich immer um, bevor Sie losfahren um einen Unfall zu vermeiden.

1. Steigen Sie auf das Motorrad, nachdem Sie den Seitenständer eingeklappt haben.
2. Fahren Sie langsam los, nachdem Sie den Blinker eingeschaltet und die Bremse gelöst haben. Vergewissern Sie sich, dass der Weg frei ist.



ACHTUNG

- Klappen Sie den Seitenständer vollständig ein, ein ausgeklappter Ständer kann zu Unfällen führen.
- Fahren Sie nur auf der Straße. Das Fahren auf dem Bürgersteig ist gefährlich. Außerdem kann das Motorrad bei Fahrt gegen hohe Borsteine oder andere Hindernisse umkippen, was zu Verletzungen führen kann.
- Schnelles Fahren auf unbefestigten Straßen kann zum Kontrollverlust und Sturz führen, der Fahrer kann sich schwer verletzen.
- Fahren Sie nicht auf Schotterwegen. Gelangen Steine in das Rad, oder das Motorgehäuse, kann dies zu Beschädigungen und Verletzungen führen.
- Vermeiden Sie nach Möglichkeit das Fahren in Meeresnähe, oder auf Straßen, auf denen Salz gestreut wurde. Der Auspuff, externe Bauteile und geschweißte Komponenten können schnell korrodieren. Wenn z. B. die Schweißnähte des Rahmens korrodieren, kann das Motorrad umfallen.

ABBIEGEN

Das Prinzip beim Abbiegen

Das Grundprinzip des Kurvenfahrens besteht darin, die Zentrifugalkraft, die das Fahrzeug nach außen neigt und die Schwerkraft, die es nach innen zieht, auszugleichen.

WIRKUNG DER GESCHWINDIGKEIT

Die Zentrifugalkraft wächst umgekehrt mit dem Radius des Bogens und mit dem Quadrat der Geschwindigkeit. Vor dem Einfahren in die Kurve langsamer fahren, um die Zentrifugalkraft zu reduzieren.

MIT DEM MOTORRAD NEIGEN

Das Motorrad und der Fahrer stehen in einer Linie. Diese Position des Kurvenfahrens ist die natürlichste und genaueste. Sie erfordert etwas Übung.

ABBIEGEN

1. Drehen Sie den Gasgriff wieder nach vorne und bremsen Sie mit der Vorder- und der Hinterradbremse.
2. Neigen Sie das Motorrad in der Kurve, fahren Sie dabei langsam und mit konstanter Geschwindigkeit.
3. Beschleunigen Sie schrittweise.

SICHERHEIT BEIM ABBIEGEN

Vermeiden Sie es auf der Kurveninnenseite eines großen LKWs zu fahren.

BREMSTECHNIK

Grundprinzip des Bremsens (Reibungskraft): Das Fahrzeug wird durch die Reibung zwischen der Fahrbahnoberfläche und den Reifen gestoppt. Der Bremsweg verlängert sich auf nasser Fahrbahn um das 1,5-fache und auf vereister Fahrbahn um das dreifache.

BREMSWEG

Aufgrund der Trägheit hält das Motorrad nicht sofort an, wenn die Bremse betätigt wird.

BREMSTECHNIKEN

- Den Gasgriff in Ausgangsposition drehen und mit Hilfe der Motorbremse abbremsen.
- Richten Sie das Motorrad gerade aus.
- Bremsen Sie sowohl mit der Vorderrad- als auch mit der Hinterradbremse.

TOTER WINKEL

Der Tote Winkel ist außerhalb des Sichtbereichs des Fahrers, je breiter das Fahrzeug, desto größer der tote Winkel.

KRAFTWIRKUNG BEIM UNFALL

Lernen Sie richtig zu bremsen, um Unfälle zu vermeiden.

Die Aufprallkraft steigt proportional zu Geschwindigkeit und Gewicht. Die Kraft bei einem Aufprall auf eine Betonwand mit 50 km/h entspricht einem Sturz aus 10 m Höhe.

Motorroller.de
- seit 1993 -

16. TECHNISCHE DATEN

Modell	Fighter 50 AF-RS
Maße [mm]	2070×715×1120
Radstand [mm]	1420
Leergewicht [kg]	131
Motor	1-Zylinder, 4 Takt
Hubraum [ccm]	49.5
Motorsystem	SOHC
Kühlsystem	luftgekühlt
Leistung [kW/rpm]	2.1 / 7000
Höchstgeschwindigkeit [km/h]	45
Starter	Elektrostarter
Antrieb	Kette
Getriebe	4-Gang Schaltgetriebe
Kupplung	Multi-Disc, nass, manuell
Schmierung	Zwangsumlauf
Reifen vorne hinten	110/70-17 140/70-17
Luftdruck der Reifen vorne hinten	200± 5 kPa 200± 5 kPa
Federung vorne	Teleskopstoßdämpfer
Federung hinten	Hydraulischer Stoßdämpfer
Tankvolumen [L]	14
Bremse vorne	Scheibenbremse
Bremse hinten	Scheibenbremse
Felgen	Aluminium
Zündkerze	TORCH A7RTC
Motoröl	10W40
Ölvolumen [L]	0.8
Bremsflüssigkeit	DOT 4
Ventilspiel	in 0.05-0.07 / ex 0.07-0.09
Scheinwerferbirne	12V
Blinkerbirne	LED
Rücklichtbirne Birne Kennzeichenbeleuchtung	LED
Batterie	12V 5Ah
Kraftstoff	Bleifrei, E5

17. STANDARD SCHRAUBENANZUGSWERTE

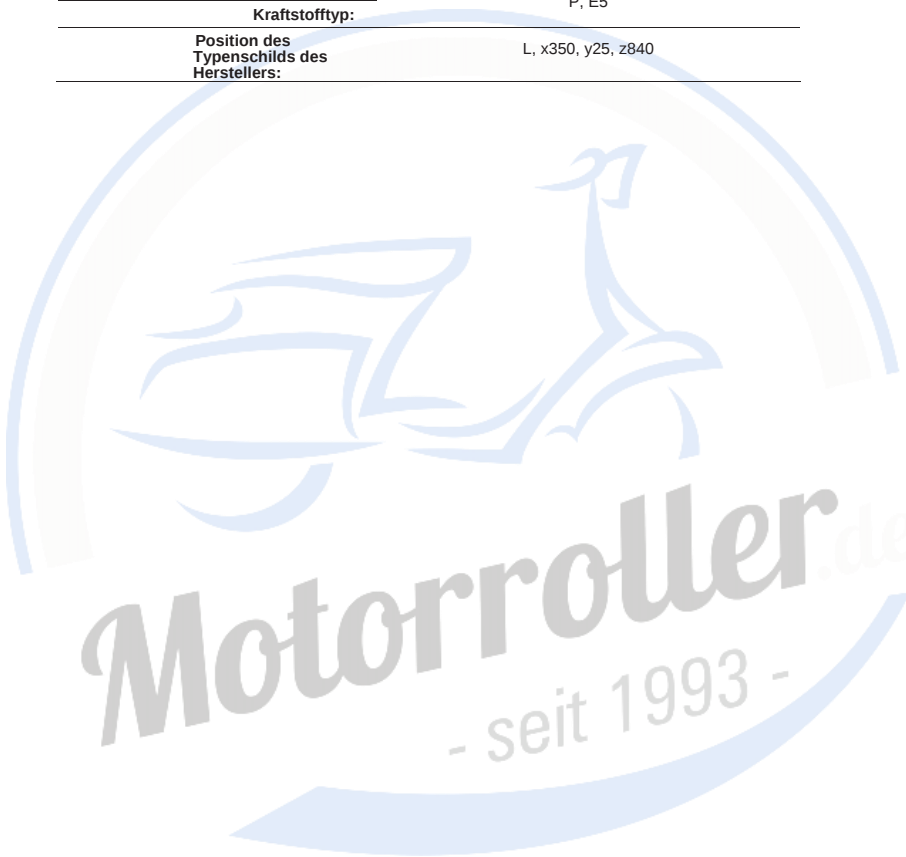
Komponente	Menge	Gewindemaß [mm]	Drehmoment [Nm]
Zylinderkopfmutter	4	M10×1.25	28–32
Schwungradmutter	1	M10×1.25	36–45
Zündkerze	1	M12×1.25	18–20
Vorderrad	1	12	30–35
Hinterrad	1	12	40–50
Schwinge hinten	1	14	60–70
Schraube Motoraufhängung	3	10	39–49
Lenkerbefestigung	4	8	20–30

Neben den Drehmomenten für die oben genannten wichtigen Bauteile, finden Sie hier die Drehmomente für andere Verbindungselemente:

Größe und Bezeichnung	Drehmoment [Nm]
5 mm Schraube	4.5–6
6 mm Schraube	8–12
8 mm Schraube	20–30
10 mm Schraube	30–40
12 mm Schraube	50–60
14 mm Schraube	60–65
5 mm Mutter	3.5–5
6 mm Mutter	10–14
8 mm Mutter	20–30
10 mm Mutter	30–40

Motorroller.de
- seit 1993 -

Emission CO₂:	42 g/km
Abgasemission CO₂:	
Fuel consumption:	1.8 L / 100 km
Kraftstoffverbrauch:	
Fuel type:	P, E5
Kraftstofftyp:	
Position des Typenschildes des Herstellers:	L, x350, y25, z840



Motorroller.de
- seit 1993 -



Friedrich Eppe GmbH
Im Erlengrund 1
64678 Lindenfels, OT Eulsbach
Tel.: 06255 30030
E-Mail: info@motorroller.de
Web: www.motorroller.de