

# Fighter 125 GP-RZ



## Bedienungsanleitung

**⚠ ACHTUNG**

Das Handbuch enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Bitte lesen Sie es sorgfältig durch.

---

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](mailto:info@motorroller.de) zur Verfügung.

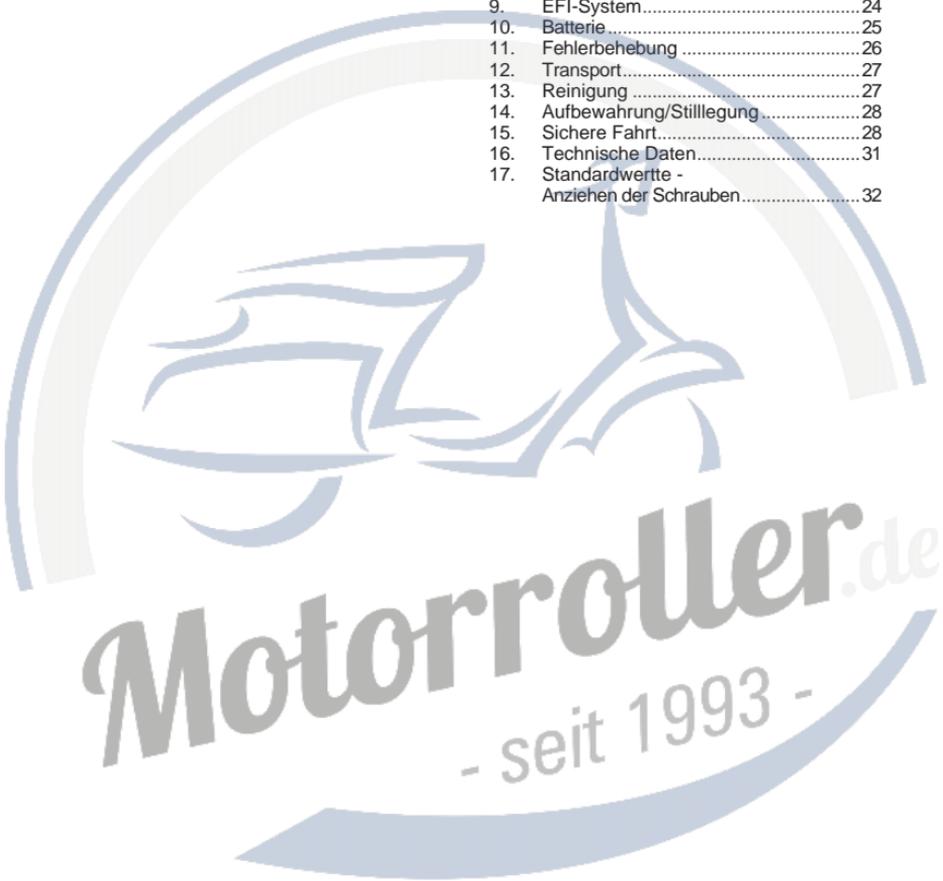
Ihr AGM-Motors Team



**Motorroller.de**  
- seit 1993 -

## INHALTSVERZEICHNIS

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



**Motorroller.de**  
- seit 1993 -



**Motorroller.de**  
- seit 1993 -

## 1. POSITION DER SERIENNUMMER

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

Die Rahmennummer (FIN) (1) befindet sich vor den Füßen des Fahrers unter einer Plastikabdeckung. Das Typenschild (2) befindet sich rechts am Rahmen über der Motoraufhängung. Die Motornummer (3) befindet sich auf der linken Seite des Motors.



## 2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### WICHTIG. FAHRER UND BEIFAHNER

Der Motorroller 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 Motorrollers notwendig und dringend zu beachten.

## 3. SICHERES FAHREN



### INFORMATION

Um sicherzustellen, dass der Motorroller 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 Rollers 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

Fahrzeügföhrrer 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 MOTORROLLERS**

Siehe Abb. 005 & Abb. 006:

1. Sitz,
2. Rechte Heckverkleidung,
3. Batteriefach & Sicherungsbox,
4. Gepäckhaken,
5. Zündschloss,
6. Seitenspiegel links,
7. Seitenspiegel rechts,
8. Bremsflüssigkeitsbehälter Vorderradbremse,
9. Scheinwerfer,
10. Kotflügel,
11. Stoßdämpfer vorne,
12. Vorderrad,
13. Fußraste des Beifahrers,
14. Ölmesstab,
15. Auspuff,
16. Hinterrad,
17. Schutzblech hinten,
18. Blinker vorne,
19. Benzintank,
20. Rücklicht,
21. Blinker hinten,
22. Kickstarterhebel,
23. Hauptständer,
24. Seitenständer.

Siehe Abb. 004:

1. Seitenspiegel links
2. Bremshebel Hinterradbremse
3. Tachometer
4. Bremshebel Vorderradbremse
5. Seitenspiegel rechts
6. Gasdrehgriff
7. Starterknopf
8. Hupenschalter
9. Griff links



Abb. 004



Abb. 005



Abb. 006

## SCHLÜSSEL

Dieser Motorroller wird mit zwei Schlüsseln 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.

### LENKERVERRIEGLUNG

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 . Ziehen Sie dann den Schlüssel ab. Vergessen Sie nicht beim Parken die Lenkerverriegelung einzustellen.

 **WARNUNG**  
Schieben Sie den Roller nicht, wenn die Lenkersperre aktiv ist. Sie könnten stürzen.

 **ACHTUNG**

1. Parken Sie Ihren Roller an einem sicheren Ort und verriegeln Sie den Lenker jedes Mal um ihn gegen Diebstahl zu schützen.
2. Vermeiden Sie es den Roller auf der höchsten Motordrehzahl zu fahren.
3. Dauerhaftes Fahren im oberen Drehzahlbereich kann zu Motorschäden führen.

## TACHO UND INSTRUMENTENANZEIGEN

Siehe Abb. 008:

1. Kilometerzähler
2. Geschwindigkeitsanzeige
3. Kontrolllampe Blinker
4. Drehzahlmesser
5. Benzinstandsanzeige
6. Kontrolllampe Fernlicht
7. Motorkontrollleuchte

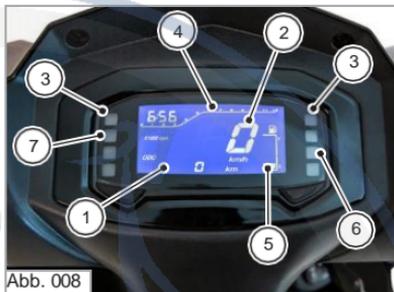


Abb. 008

**Kilometerzähler (1)** zeigt den Gesamtkilometerstand an.

**Geschwindigkeitsanzeige (2)** zeigt die aktuelle Geschwindigkeit in km/h an.

**Kontrolllampe Blinker (3)** zeigt an wenn der Blinker rechts/links eingeschaltet ist.

**Drehzahlmesser (4)**  
Zeigt die Anzahl der Umdrehungen der Kurbelwelle pro Minute an. Längere Zeit in hoher Drehzahl verkürzt die Lebensdauer des Motors.

**Kontrolllampe Fernlicht (5)**  
Die Anzeige leuchtet, wenn Sie das Fernlicht einschalten.

**Benzinstandsanzeige (6)**  
Zeigt den aktuellen Benzinstand im Tank an. (F) bedeutet voll, (E) bedeutet Reserve.

**Motorkontrollleuchte (7)**  
Wenn die Zündung auf "ON" gestellt ist und der Motor noch nicht gestartet wurde, leuchtet diese Leuchte auf. Nach dem Starten des Motors erlischt sie. Wenn Sie nach dem Starten weiterhin leuchtet oder blinkt, wenden Sie sich an den Kundendienst.

## LENKERGRIFF LINKS

Siehe Abb. 009:

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

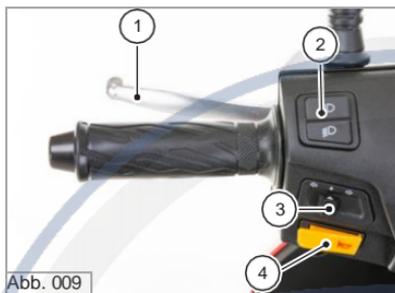


Abb. 009

### Bremshebel Hinterradbremse (1)

### Lichtschalter: Fernlicht/Abblendlicht (2)

Der Schalter hat zwei Funktionsstellungen: In Position leuchtet das Abblendlicht. In Position leuchtet das Fernlicht.

### Schalter Blinker (3)

Der Schalter hat 3 Funktionen , und . Zum Linksabbiegen drücken Sie den Schalter nach links, der vordere und hinter elinke 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.



### WARNUNG

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

### Schalter Hupe (4)

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

## LENKERGRIFF RECHTS

Siehe Abb. 010:

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

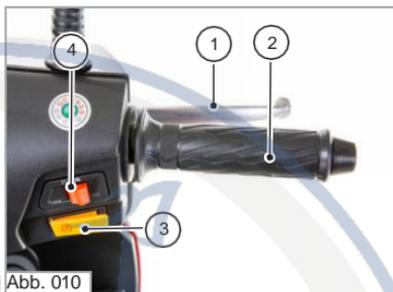


Abb. 010

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

### Bremshebel Vorderradbremse (1)

Ziehen Sie beim Bremsvorgang den Bremshebel allmählich nach hinten.

### Gasdrehgriff (2)

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

### Anlasserschalter (3)

Der Motor startet, wenn dieser Schalter gedrückt wird.

### Hauptschalter (4)

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.



### ACHTUNG

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

## STAUFACH

Der Motoroller ist mit einem Staufach unter der Sitzbank ausgestattet (siehe Abb. (011)). Um die Sitzbank zu öffnen, drehen Sie den Schlüssel im Zündschloss nach links. Um den Sitz wieder zu schließen, senken Sie ihn herab und drücken Sie ihn fest nach unten damit die Verriegelung einrasten kann. Prüfen Sie dass der Sitz richtig geschlossen ist.



Abb. 011

vergewissern Sie sich, dass der Tankdeckel fest sitzt.

### Öffnen des Tankdeckels

Um den Tankdeckel zu öffnen, drehen Sie ihn nach links und heben Sie ihn an, sobald er frei ist. Zum verschließen setzen Sie den Tankdeckel auf den Tank und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.



Abb. 012

### BENZINTANK

Verwenden Sie nur Kraftstoff mit mindestens 95 Oktan.



### 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



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



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



RON/ROZ min. 95

### SCHALTEREINHEIT LINKS UND RECHTS

Siehe Abb. 009 und Abb. 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. Schalter Hupe	Aktiviert die Hupe.
5. Anlasserschalter	Startet den Motor

## ZÜNDSCHLOSS UND TACHOMETER

Siehe Abb. 007 und Abb. 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. Lenkerverriegelung		Der Schlüssel in dieser Position verriegelt den Lenker, der Schlüssel kann abgezogen werden.
4. Kontrolllampe Blinker		Blinkt, wenn die Blinker eingeschaltet sind.
5. Fernlichtanzeige		Leuchtet, wenn das Fernlicht eingeschaltet ist.
6. Benzinstand		F heißt voll, E heißt leer.
7. Motorkontrollleuchte		Wenn die Leuchte bei laufendem Motor leuchtet, deutet das auf Probleme im Kraftstoffsystem hin.

## STEUERELEMENTE



Bezeichnung	Beschreibung
1. Gasdrehgriff	Das Spiel des Gasgriffs sollte bei 2-3 mm liegen
2. Bremshebel Vorderradbremse	Der Betätigungsbereich liegt bei 10-20 mm
3. Bremshebel 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.	Bremshebel	Prüfen Sie die Leichtgängigkeit und die korrekte Funktion
6.	Lenker	Prüfen Sie den Lenkbereich des Lenkers.
7.	Blinker	Prüfen Sie die korrekte Funktion der Blinker.
8.	Reifen	Prüfen Sie Reifendruck und -zustand.
9.	Hamulce	Prüfen Sie die Funktion des Bremssystems.

Nr.	Bereich	Kontrolle
10.	Setenständer	Prüfen Sie ob der Seitenständer richtig eingeklappert ist.
11.	Schraubenverbindungen	Püfen Sie ob die Schrauben festgezogen sind.



#### ACHTUNG

1. Betätigen Sie die Bremse, bevor Sie den Motor Starten.
2. Starkes Bremsen kann auf rutschigen Untergrund zu Gleichgewichtsverlust und zum Sturz führen.



#### WARNUNG

Das Nutzen von abgenutzten Reifen ist sehr gefährlich. Falscher Reifendruck führt zu abnormalen 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.

### 6. BETRIEBSVORSCHRIFTEN

1. Kontrollieren Sie den Elektrolytstand der Batterie. Füllen Sie ggf. destilliertes oder demineralisiertes Wasser nach.
2. Lassen Sie keine externen Kurzschlüsse an der Batterie zu.
3. Verwenden Sie nur ein zugelassenes 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. 10 Ah = 1 A).
8. Eine leere Batterie sollte sofort wieder geladene werden, da es sonst zu einer Tiefentladung kommen kann. Eine tiefentladene 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 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.

#### 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 den technischen Zustand von Bauteilen, die sich direkt auf die Fahrsicherheit auswirken.



#### WICHTIG

Stellen Sie sicher, dass das Kraftstoff-

#### REIFEN

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

system 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.

Der Motor kann nur gestartet werden, wenn die Bremse betätigt wird.

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 den linken Bremshebel gedrückt und drücken Sie dann den Starterknopf, während Sie den Gashebel leicht drehen, um sicherzustellen, dass Benzin 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 langfristigen und störungsfreien Betrieb des Motors zu gewährleisten, sollte dieser nach dem Starten im kalten Zustand, mit niedriger Drehzahl, bis zum Erreichen der optimalen Betriebstemperatur, laufen gelassen werden, d. h. für einige Minuten. Fahren Sie einen kalten Motor niemals mit hoher Drehzahl.

stellen Sie den Roller auf einer ebenen und harten Oberfläche auf dem Hauptständer ab. Schalten Sie die Zündung am Zündschloss auf „ON“ und achten Sie darauf, dass der Seitenständer komplett eingeklappt ist. Klappen Sie anschließend den Kickstarterhebel aus und betätigen Sie ihn kräftig mit dem Fuß. Wenn der Motor nicht startet, versuchen Sie es noch einmal. Sobald der Motor angesprungen ist, nehmen Sie Ihren Fuß schnell vom Kickstarterhebel und klappen Sie ihn wieder ein.

## EINFAHREN DES MOTORS

Die Einfahrzeit liegt bei 500km. Die ersten 300km 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 6.500 U/min 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. Achten Sie darauf nicht immer mit der gleichen Geschwindigkeit zu fahren. Drehen Sie den Gasgriff während der Fahrt nicht weiter als in diesem hier genannten Bereich.

**2. Einfahrt zwischen 150 und 300 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 300 und 500 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 und der Ölfilter gereinigt werden. Um Ihr Fahrzeug in einem guten technischen Zustand zu halten, sollten auch alle anderen Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

### Starten des Motors mit dem Kickstarter

Um den Motor mit dem Kickstarter zu starten,

## 7. FAHREN DES MOTORROLLERS

### SICHERE FAHRT

Der Motorroller wird abgebremst, indem man zuerst den Gasgriff nach vorne dreht und dann schließend 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, da Zweiräder 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 den Motorroller möglichst aufrecht um Stürze zu vermeiden. Beim Waschen des Motorrollers 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 können.

### Parken

Um den Motorroller 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 den Roller auf den Hauptständer.

## 8. SERVICE

### FÜR DEN BETRIEB DES MOTORROLLERS 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 \ Zeitraum	Kilometerstand / Zeitvorgabe (was zuerst eintritt)				
	300 km / 1 Monat	1000 km / 3 Monate	2500 km / 6 Monate	5000 km / 12 Monate	7500 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	W 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	W
Antriebsriemen	K R	K R	K R W	K R	K R W
Räder *	R	K R	R	K R	R
Radlager *	K	K	K	K	W K

Lenkkopflager *	K	K	R K	R K	R K
Stoßdämpfer *	K	K	K E	K E	K E
Batterie *	K	K / Laden	K	K / Laden	K
Schraubenverbindung	K Nachziehen	K Nachziehen	K Nachziehen	K Nachziehen	K Nachziehen

\* Es wird empfohlen diese Arbeiten von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen. Der nächste periodische Service sollte alle 2500 km, oder 6 Monate durchgeführt werden.



#### INFORMATION

Bei Fahrten in staubigem Gelände sollten die Intervalle verkürzt werden.

#### INSPEKTION UND ÖLWECHSEL



Abb. 016



Abb. 018



Abb. 019



Abb. 017

Ölvolumen: 0,9 L.

1. Prüfen Sie den Ölstand am Messstab (1) (Abb. 017), der sich rechts am Motor befindet. Wenn der Stand nicht innerhalb von MIN/MAX liegt, oder das Öl schwarz ist, ersetzen Sie das Motoröl.
2. Lösen Sie die Schraube (2) (siehe Abb. 018) unten links am Motor um das Öl aus dem Motor abzulassen und die Schraube (3) (siehe Abb. 019) um an das Ölfilteriseb zu gelangen.
3. Prüfen Sie ob das gesamte Öl abgelassen wurde, bei Bedenken können Sie den Motor mit Benzin ausspülen.
4. Schließen Sie die Ablassschraube wieder, bevor Sie frisches Öl einfüllen.
5. Füllen Sie das Motoröl entsprechend dem Fassungsvermögen ein (0,9 L).
6. Starten Sie den Motor für 1-2 Minuten.

7. Prüfen Sie ob der Ölstand zwischen MIN und Max am Ölmesstab liegt (siehe Abb. 018).



#### ACHTUNG

1. Stellen Sie den Motorroller 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.

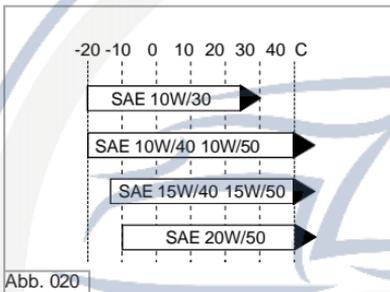


Abb. 020

Empfohlene SAE-Werte, abhängig von der Temperatur.  
Mindest API-Ölklasse: SL

#### GETRIEBEÖLWECHSEL



Abb. 021

Wir tauschen das Getriebeöl im Roller alle 2.500 km oder alle 6 Monate aus, je nachdem was zuerst eintritt.

1. Lösen Sie die Schraube (1) (siehe Abb. 022) im unteren linken Teil des Motors, um das Öl aus dem Getriebe abzulassen.
2. Stellen Sie sicher, dass das gesamte Öl aus dem Getriebe abgelassen wurde. Sie können die Zahnräder mit Benzin spülen.

3. Bevor Sie neues Öl einfüllen, ziehen Sie die Ablassschraube wieder fest. Das Anzugsmoment liegt bei 20-25 Nm.
4. Füllen Sie das Getriebeöl entsprechend dem Fassungsvermögen von 125ml auf.
5. Füllen Sie das Öl über die Einfüllschraube (2) (siehe Abb. 022) ein.

Empfohlenes Getriebeöl:

Hypoid-öl SAE 85W-140 oder SAE 80W-90 GL5

#### REINIGUNG DES LUFTFILTERS

Ein staubiger/verstopfter Luftfilter führt zu Leistungsverlust und erhöhtem Benzinverbrauch. Prüfen Sie bei jedem Service den Zustand des Luftfilters, tauschen Sie ihn ggf. aus.



Abb. 022



Abb. 023

1. Entfernen Sie den Luftfilterdeckel (1) (siehe Abb. 022), der sich auf der linken Seite über dem Motor befindet. Lösen Sie dazu die Schrauben (2).
2. Bei leichter Verschmutzung den Filtereinsatz (3) (siehe Abb. 023) mit Druckluft reinigen. Bei starker Verschmutzung muss der Einsatz ersetzt werden.



### 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, Lösungsmittel, 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 2.500 km getauscht werden um optimale Motorbetriebsbedingungen zu gewährleisten. Wenn der Roller im staubigen Gelände genutzt wird, wechseln Sie den Filter häufige.

### KATALYSATOR

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 gestartetem Motor heiß, berühren Sie ihn daher nicht - Verbrennungsgefahr.

### SCHMIERUNG DER BAUTEILE

Die richtige Pflege Ihres Motorrollers sorgt dafür, dass er reibungslos und länger läuft. Nach einer langen Fahrt oder Regen, empfehlen wir den Roller zu pflegen und zu schmieren, siehe Abb. 024 und Abb. 025.

Öl  Fett

1. Bolzen Bremshebel links
2. Scharniere und Haken des Seiten- und Hauptständers
3. Gaszug
4. Bolzen Bremshebel rechts



Abb. 024



Abb. 025

### KONTROLLE, REINIGUNG UND EINSTELLUNG DER ZÜNDKERZE

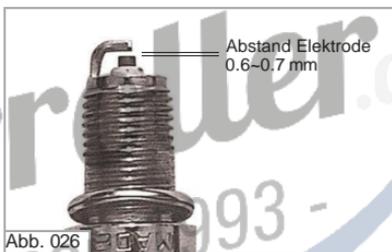


Abb. 026

1. Entfernen Sie die Zündkerze und prüfen Sie sie. Weiße/schwarze Farbe bedeutet schlecht eingestellte Mischung. Braune Farbe bedeutet die ideale 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 der Elektroden mit einer Fühlerlehre (0,6-0,7 mm)

Zündkerzentyp: CR7HSA

## PRÜFUNG & EINSTELLUNG DER BREMSE

Der Motorroller ist vorne mit einer Scheibenbremse und hinten mit einer Trommelbremse ausgestattet. Die richtige Funktion der Bremssysteme ist für sicheres Fahren unerlässlich. Stellen Sie sicher, dass die erforderlichen Bremsenwartungen gemäß 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 Bremsen 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 den Roller 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, es sollte im Arbeitsbereich liegen. Ist das Spiel größer, sind Beläge oder Bremsscheibe abgenutzt.
2. Prüfen Sie den Bremsflüssigkeitsstand. Er sollte innerhalb des auf dem Behälter markierten Bereichs liegen. Füllen Sie ggf. DOT4-Bremsflüssigkeit nach.
3. Die Mindestdicke der Bremsscheibe beträgt 2mm und der Schwimmbereich beträgt 0,3mm. Ersetzen Sie die Scheibe, wenn die Grenzwerte überschritten werden.

**Spiel Bremshebel vorne und hinten: 10-20 mm.**

## Bremsflüssigkeit



Abb. 027

### Bremsflüssigkeitsbehälter Vorderradbremse

Prüfen Sie den Bremsflüssigkeitsstand im Hauptzylinder. Liegt der Stand unter der unteren Markierung, prüfen Sie den Zustand der Bremsbeläge. Wenn die Beläge in gutem Zustand sind, füllen Sie die Bremsflüssigkeit bis zum korrekten Stand auf.

Wenn die Bremsbeläge verschleifen, sinkt der Flüssigkeitsstand. Das Nachfüllen der Flüssigkeit ist Teil der regelmäßigen Wartung.



### ACHTUNG

Dieser Motorroller verwendet Bremsflüssigkeit auf Glykolbasis. Verwenden oder mischen Sie keine unterschiedlichen Arten von Bremsflüssigkeit, da dies zu Schäden am Bremssystem führen kann. Verwenden Sie ausschließlich DOT4-Bremsflüssigkeit. Verschütten Sie keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Teile /Kunststoffteile, da diese beschädigt werden.

Verwenden Sie keine Bremsflüssigkeit aus einem ungesicherten Behälter, oder die über einen längeren Zeitraum gelagert wurde, da die Flüssigkeit Feuchtigkeit aus der Luft aufnimmt.



### WARNUNG

Bremsflüssigkeit ist gesundheitsschädlich wenn Sie verschluckt wird, oder mit Haut und Augen in Berührung kommt. Wenn Sie Bremsflüssigkeit verschluckt haben, lösen Sie Erbrechen aus und kontaktieren Sie einen Arzt. Wenn Bremsflüssigkeit in Augen oder auf Haut gelangt, spülen Sie diese Bereiche gründlich aus.

## Bremsbeläge

Prüfen Sie den Zustand der Bremsbeläge. Wenn die Beläge bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen Sie von einer Fachwerkstatt erneuert werden. Wie schnell die Beläge verschleissen, hängt von Ihrem Fahrstil, sowie von der Fahrbahnbeschaffenheit ab.



Abb. 028



Abb. 029

Bremse vorne



Abb. 030

Bremse hinten

Prüfen Sie vor jeder Fahrt den Zustand der Bremsen anhand der folgenden Punkte:

1. Lecks am Zylinder der Vorderradbremse,
2. Undichtigkeit oder Beschädigung der Bremsleitung,
3. Spiel des Bremshelms,
4. Verschleiß der Bremsbeläge.



### ACHTUNG

Das vordere Bremssystem erfordert eine Hochdruckbremsleitung. Die Bremsflüssigkeit sollte gemäß dem Servicehandbuch von einer Fachwerkstatt ausgetauscht werden.



### WARNUNG

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



### WARNUNG

Abgenutzte Bremsbeläge führen zu Geräuschen und Funkenbildung am Bremssattel. Dies führt dazu, dass die Bremsen nicht mehr möglich ist und die Bremsscheibe beschädigt werden kann.



### ACHTUNG

Drücken sie nach dem Austausch der vorderen Bremsbeläge den Bremshelms und lassen Sie ihn wieder los, bis die Bremsbeläge einrasten. Prüfen Sie anschließend die Funktion der Bremse.



### WARNUNG

Der Austausch nur eines von zwei Bremsbelägen kann gefährlich sein, es kann zu ungleichmäßigen Bremsverhalten führen. Tauschen Sie immer beide Seiten/Bremsbeläge gleichzeitig aus.

### Kontrolle der Bremsscheibe

Überprüfen Sie die Bremsscheibe auf Beschädigungen oder Risse.

### Nachfüllen der Bremsflüssigkeit

1. Stellen Sie den Lenker gerade,
2. Reinigen Sie den Zylinder äußerlich, damit beim Öffnen kein Staub eindringen kann,
3. Schrauben Sie den Deckel ab,
4. Füllen Sie bis zur Obergrenze auf,
5. Schließen Sie die Abdeckung und schrauben Sie sie wieder fest.



### ACHTUNG

- Füllen Sie Bremsflüssigkeit nicht über die Obergrenze hinaus auf, das führt dazu, dass der Behälter undicht wird und überläuft.
- Bachten Sie, dass kein Staub/Wasser in den Zylinder kommt.
- Verwenden Sie keine Bremsflüssigkeit minderer Qualität.
- Bremsflüssigkeit kann Kunststoff- oder Gummiteile ernsthaft beschädigen. Wenn Sie Flüssigkeit verschütten, wischen Sie diese sofort ab.



## INFORMATION

Bremsschlüssigkeit: DOT4.

### Bremssensor vorne

Der vordere Bremssensor befindet sich unter dem Bremszylinder.

### Bremssensor hinten

Der hintere Bremssensor befindet sich unter dem Hinterradbremshebel.



## WARNUNG

1. Prüfen Sie nach der Demontage des Hinterrads ob die Bremse ordnungsgemäß funktioniert und ob das Rad frei dreht.
2. Bremsen sind das wichtige Element eines Rollers. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Bremsen von einer Fachwerkstatt überprüfen.



## ACHTUNG

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

Bremsleistung zu Unfällen führen.

## REIFEN

Prüfen Sie regelmäßig den Reifendruck und die Profiltiefe der Reifen. Dies dient der Fahrsicherheit und erhöht die Lebensdauer der Reifen.



## WARNUNG

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

- Reifenzustand und Luftdruck vor jeder Fahrt prüfen.
- Überladen Sie den Roller nicht.
- Reifen sollten ersetzt werden, bevor sie vollständig verschlissen oder beschädigt sind.
- Verwenden Sie immer die Reifengröße und den Reifentyp, die hier genannt werden.

## Reifendruck

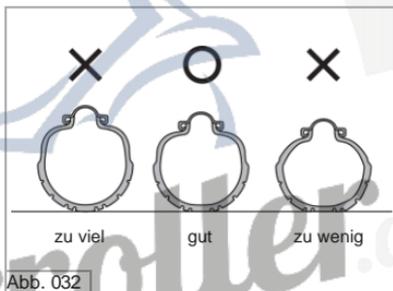


Abb. 032

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 Kontrollverlust 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.

Luftdruck	Rad vorne	225±5 kPa
	Rad hinten	225±5 kPa



### ACHTUNG

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

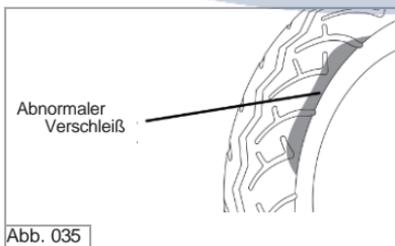
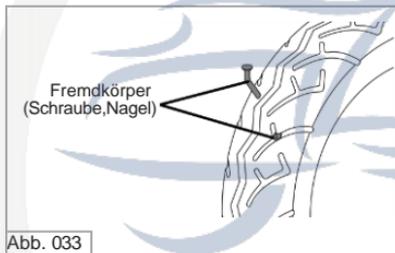
### Beschädigungen

Prüfen ob:

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

### 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.

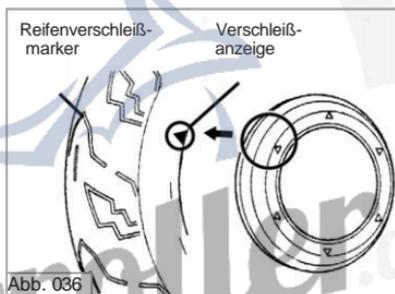


### Kontrolle der Räder

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
	Radhinten	2.0 mm

Luftdruck	Rad vorne	225±5 kPa
	Rad hinten	225±5 kPa



### ACHTUNG

Luftdruck bei kaltem Reifen messen.

Limit Laufradspiel	vertikal	2 mm
	horizontal	2 mm

### PRÜFUNG DES GASZUGS

Prüfen Sie die korrekte Funktion des Lenkers, indem Sie ihn von ganz links, nach ganz rechts einschlagen. Stellen Sie sicher, dass sich der Gasdrehgriff reibungslos von Vollgas auf „vollständig geschlossen“ dreht. Prüfen Sie die korrekte Funktion des Gaszuges zwischen dem Gasdrehgriff und dem Gashebel am Vergaser. Bringen Sie den Gaszug wieder an, oder ersetzen Sie ihn, wenn er verdreht, beschädigt, lose ist, oder nicht richtig funktioniert.

**Das Spiel des Gaszugs beträgt 2-3 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 prüfen, stellen Sie den Roller auf den Hauptständer, das Hinterrad wird angehoben. Drücken Sie dann fest auf das Rad um ein eventuelles Spiel in der Radnabe zu spüren.
3. Prüfen Sie sorgfältig ob Vorder- und Hinterradaufhängung richtig eingestellt sind.

## SICHERUNG WECHSELN

Drehen Sie die Zündung auf "OFF". Der Roller ist mit zwei 15A-Röhrchensicherungen ausgestattet.

Öffnen Sie die Bodenabdeckung, entfernen Sie den Sicherungshalter (1) neben der Batterie und tauschen Sie die Sicherung aus. Wenn die Sicherung oft durchbrennt, liegt ein Kurzschluss, oder eine Überlastung der Elektrik vor. Der Fehler muss beseitigt werden.



### **ACHTUNG**

Verwenden Sie keine Sicherungen mit anderen Parametern als empfohlen, um Schäden an der Elektrik oder sogar einen Brand zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass die Batterie beim Waschen des Fahrzeugs nicht nass wird.



Abb. 037



### **WARNUNG**

Schalten Sie die Zündung nicht ein, während Sie die Sicherung prüfen oder wechseln, um einen Kurzschluss zu vermeiden. Ersetzen Sie die Sicherung nur durch dafür vorgesehene Ersatzteile.

## HAUPT- UND SEITENSTÄNDER

Halten Sie den Roller auf ebenem Untergrund und parken Sie ihn mit nach links eingeschlagenem Lenker. Wenn er nicht so geparkt wird, kann er umkippen.

- Wenn der Roller mit nach rechts eingeschlagenem Lenker, oder an einem Hang, auf Sand, unebenem oder weichen Untergrund geparkt wird, kann er umkippen.
- Wenn es unvermeidbar ist auf unebenem Untergrund zu parken, achten Sie darauf, dass der Roller nicht umkippen und sich nicht bewegen kann.

Prüfen Sie, dass die Federn keine Risse haben und die Aufnahmen richtig geschmiert sind.



Abb. 038



Abb. 039

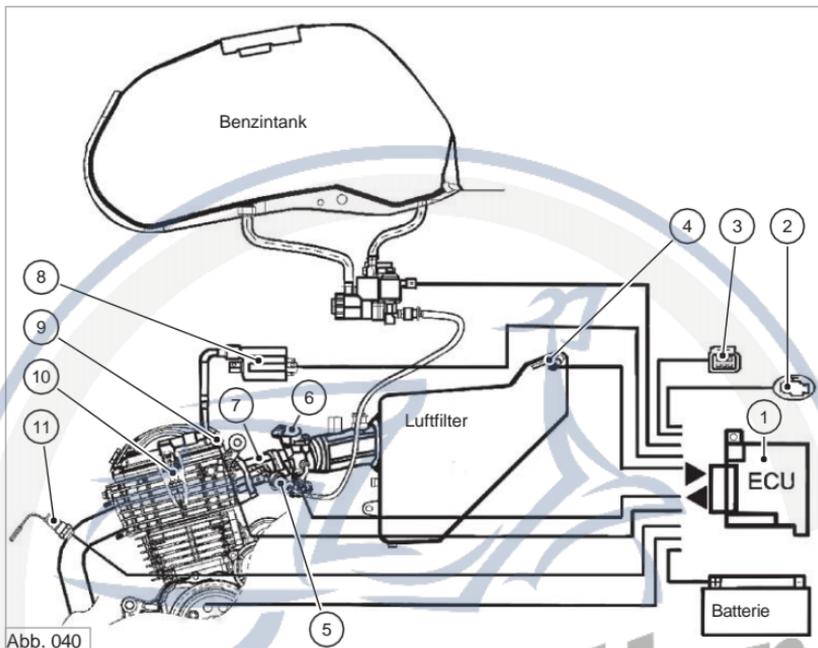


Abb. 040

Schematische Darstellung

### 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 Umge-

bungstemperatur. Ein Ausfall führt zu Kaltstartschwierigkeiten und hohem Kraftstoffverbrauch.

### 5. Elektrischer Vergaser

Der Vergaser erhält Informationen vom Steuergerät, wodurch er für eine bessere Verbrennung des Gemisches sorgen kann.

### 6. 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 an und davon wie schnell der Fahrer vom Gas geht. Die Motorbremsung erfolgt bei hohen Drehzahlen. Die Kraftstoffzufuhr wird unterbrochen und das Langsamfahrssystem verhindert ein Anhalten. Bei niedriger Drehzahl sorgt das selbe System für einen gleichmäßigen Betrieb des Motors.

### 7. Lufterlassanschluss

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

### 8. 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.

### 9. 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 Messwerte können ein schwieriges Starten des Motors (kalt oder heiß) und einen hohen Kraftstoffverbrauch zur Folge haben.

### 10. Zündkerze

Siehe Abschnitt Prüfung, Reinigung und Einstellung der Zündkerze.

### 11. 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 im Trittbrett. Um die Batterie auszubauen, lösen Sie die beiden Schrauben am Batteriefachdeckel. Die Standard-Batterieladerate beträgt 0,7 A x 5-10 Std., 12 V. Überschreiten Sie niemals den maximalen Batterieladestrom.



### WARNUNG

Der von der Batterie erzeugte Wasserstoff ist explosiv, wenn er Flammen oder Funken ausgesetzt wird. Die Batterie muss fern von Feuerquellen und elektrischen Funken gelagert werden. Auf das Rauchen in der Nähe der Batterie ist verboten.

### ACHTUNG

Die Lebensdauer der Batterie 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.

## Einbau der Batterie

Stellen Sie die Batterie in das Batteriefach 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 beim 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 der Anleitung kann zu Schäden am Roller führen. Ebenso können unsachgemäße Reparaturen zu Schäden führen. Solche Schäden sind nicht von der Gewährleistung abgedeckt. Wenn Sie sich über den ordnungsgemäßen Betrieb nicht sicher sind, wenden Sie sich an den Kundendienst.

### WENN DER MOTOR NICHT STARTET

Prüfen Sie das Zündsystem.

1. Bauen Sie die Zündkerze aus und stecken Sie den Kerzenstecker auf.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position "O" und die Zündung auf "ON". Halten Sie die Zündkerze anschließend an das Motorgehäuse und drücken Sie den Startknopf. Es sollte ein blauer Funke zur 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 den Kundendienst.



### 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 Benzintank entleert werden. Während des Transports muss der Roller aufrecht gesichert werden, um ein Auslaufen von Öl und Benzin zu verhindern.

## BENZINTANK 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 den Roller.
- Entfernen Sie den Tankdeckel.
- Lassen Sie Benzin mit einem Schlauch ab

### WARNUNG



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

## 13. REINIGUNG

Eine gründliche Reinigung ist unerlässlich um Ihren Motorroller in einem guten Zustand zu halten. Es ist wichtig, dass Sie den Roller nach jeder Fahrt reinigen und überprüfen. 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 Fremdkörper zu entfernen.

### ACHTUNG



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

## MOTORROLLERWÄSCHE

Ihre Roller 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 der Drosselklappe oder der Kraftstoffeinspritzung reinigen.

Verwenden Sie einen Gartenschlauch mit wenig Druck, um den groben Schmutz zu entfernen.

Waschen Sie den Roller von Hand mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser. Versuchen Sie alle Verschmutzungen gründlich zu entfernen ohne übermäßig 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.

## WACHSEN

Es empfiehlt sich den Roller zu wachsen/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 WACHSEN

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 sicher zustellen, dass seit der letzten Fahrt keine technischen Fehler aufgetreten sind.

## 14. STILLLEGUNG DES ROLLERS

Wenn Sie planen den Motorroller längere Zeit nicht zu benutzen, sollten Sie ihn 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:

### MOTORROLLER

Reinigen Sie den gesamten Roller. Stellen Sie ihn an einem sicheren Ort ab. Schlagen Sie den Lenker nach links ein und verriegeln Sie ihn. Ziehen Sie den Schlüssel ab.

### BENZIN

Füllen Sie den Tank vollständig 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. 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 die Batterie ein Mal im Monat auf. Die Standardladezeit beträgt 1,2A x 10 Stunden.

### MOTORROLLER WIEDER FAHRBEREIT MACHEN

1. Reinigen Sie den gesamten Roller.
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
- Lege 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 vorn
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. Weite Kleidung kann sich in den Bremsen verfangen.
6. **Knie:** Lassen Sie die Knie nicht zu weit seitlich herausragen.
7. **Füße:** Stellen Sie Ihre Füße parallel und nach vorne hin zeigend auf das Trittbrett.

#### VORSICHTSMAßNAHMEN BEIM FAHREN

- Halten Sie den 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 den Roller 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. Klappen Sie den Ständer ein, bevor Sie aufsteigen.
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 der Roller bei Fahrt gegen hohe Bordsteine 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 Schotterwege. 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 und geschweißte Bauteile 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.

## IN DER KURVE NEIGEN

Das Fahrzeug 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 Hinterradbremse ab.
2. Neigen Sie den Motorroller 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 LKW zu fahren.

## TOTER WINKEL

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

## 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 abbremesen.
- Richten Sie den Roller gerade aus.
- Bremsen Sie sowohl mit der Vorder- als auch mit der Hinterradbremse.

### **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 10m Höhe.



**Motorroller.de**  
- seit 1993 -

## 16. TECHNISCHE DATEN

Modell	Fighter 125 GP-RZ
Maße [mm]	1850x670x1165
Radstand [mm]	1340
Leergewicht [kg]	116
Motor	1-Zylinder, 4 Takt
Hubraum [ccm]	124.6
Motorsystem	OHC
Kühlsystem	luftgekühlt
Leistung [kW/Upm]	6.2kW/7500 U/min
Höchstgeschwindigkeit [km/h]	85
Starter	elektrisch
Antrieb	Riemen
Getriebe	CVT
Kupplung	trocken, Fliehkraft
Schmierung	Zwangsumlauf
Reifen vorne   hinten	120/70-12   120/70-12
Federung vorne	Teleskopgabel
Federung hinten	Hydraulischer Stoßdämpfer
Tankvolumen [L]	5.5
Bremse vorn	Scheibenbremse
Bremse hinten	Trommelbremse
Felgen	Aluminium
Zündkerze	CR7HSA
Motoröl	10W/40
Ölvolumen [L]	0.9 ± 0.1
Bremsflüssigkeit	DOT 4
Getriebeöl	Hypoid-oil SAE 85W-140 oder SAE 80W-90 GL5 0,15L
Ventilspiel	in 0.07-0.08 / ex 0.07-0.09
Scheinwerferbirne	LED
Blinkerbirne	LED
Birne Kennzeichenleuchte	12V W5W
Rücklichtbirne	LED
Batterie	12V 7Ah MG-7A-BS
Benzin	E5

## 17. STANDARD SCHRAUBENANZUGSWERTE

Komponente	Anzahl	Gewindemaß [mm]	Anzugsmoment [Nm]
Zylinderkopfmutter	4	M7x1.25	22–28
Schwungradmutter	1	M10x1.25	36–45
Zündkerze	1	M12x1.25	18–20
Vorderrad	1	12	30–40
Hinterrad	1	14	40–50
Motorbefestigungsschraube	2	12	39–49
Lenkerbefestigung	1	12	39–49
Schraube Bremsscheibe vorne	3	M8x25	20–30

Neben den Anzugsmomenten für die oben genannten wichtigen Bauteile, finden Sie hier die Anzugsmomente für andere Verbindungselemente:

Größe und Bezeichnung	Anzugsmoment [Nm]
5 mm Schraube	4,5–6
6 mm Schraube	8–12
8 mm Schraube	18–25
10 mm Schraube	30–40
12 mm Schraube	50–60
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 -



Friedrich Epple GmbH  
Im Erlengrund 1  
64678 Lindenfels, OT Eulsbach  
Tel. 06255 30030  
E-Mail: [info@motorroller.de](mailto:info@motorroller.de)  
Web: [www.motorroller.de](http://www.motorroller.de)

Motorroller.de  
- seit 1993 -