

Star200



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE OWNER'S MANUAL MANUEL DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG ONDERHOUDS- EN GEBRUIKSAANWIJZINGEN



- CONOSCETE LA VOSTRA STAR DELUXE 4T
- COME AZIONARE LA VOSTRA STAR DELUXE 4T
- CURA E MANTENIMENTO DELLA VOSTRA STAR DELUXE 4T



- KNOW YOUR STAR DELUXE 4S
- HOW TO OPERATE YOUR STAR DELUXE 4S
- CARE AND MAINTENANCE OF YOUR STAR DELUXE 4S



- POUR CONNAITRE VOTRE STAR DELUXE 4T
- POUR ACTIONNER VOTRE STAR DELUXE 4T
- SOIN ET ENTRETIEN DE VOTRE STAR DELUXE 4T



- CONOCER VUESTRA STAR DELUXE 4T
- CÓMO ACCIONAR VUESTRA STAR DELUXE 4T
- CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE VUESTRA STAR DELUXE 4T



- LERNEN SIE IHREN STAR DELUXE 4T KENNEN
- DAS STARTEN IHRES STAR DELUXE 4T
- PFLEGE UND WARTUNG IHRES STAR DELUXE 4T



- MAAK KENNIS MET UW STAR DELUXE 4T
- UW STAR DELUXE 4T ACTIVEREN
- ZORG EN ONDERHOUD VAN UW STAR DELUXE 4T

WICHTIGE INFORMATIONEN

1. Name:

Adresse:

.....

.....

Führerschein-Nr.:

2. **IHR VERTRAGSHÄNDLER**

Name:

Adresse:

.....

.....

.....

Tel.:

3. **IHR MOTORRAD**

Modell LML: STAR DELUXE 4-TAKT

Farbe:

Motor-Nr.

E				3					
---	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Rahmen-Nr.

M	D	7	M	1	0					3				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Schlüssel-Nr.:

Kaufdatum:

Datum der Zulassung:

Nummernschild:

STAR DLX DEUTSCH 12-5-2010

Danke, dass Sie sich für STAR 4-Takt, als Ihren neuen Motorroller, entschieden haben.

Der Roller STAR ist ein Produkt von LML Limited, einer schnell wachsenden indischen Herstellerfirma im Motorradsektor. Es handelt sich hierbei um einen Motorradhersteller, der sich für die Neudefinierung des Mobilitätskonzeptes im Alltagsleben weltweit engagiert und dabei die Erwartungen seiner Kunden sogar übertrifft.

Viele Jahre, die der Analyse der Kundenbedürfnisse gewidmet wurden, haben dazu geführt, dass der STAR 4-Takt entwickelt wurde, um ein unvergleichliches Fahrerlebnis zu versprechen.

Ausgestattet mit einem 200 ccm kräftigen 4-Takt-Motor, kann der Roller eine hervorragende Leistung bringen.

Außer den exzellenten Leistungen und dem maximalen Fahrkomfort, die STAR bietet, lässt er Sie auch zu einem Hauptdarsteller des Straßenverkehrs werden, dank dem atemberaubend schönen Design und den bezaubernden Farben, wodurch Sie sicher nicht unbemerkt bleiben.

Diese Betriebsanleitung wurde speziell entwickelt, um Ihnen dabei zu helfen, Ihren Motorroller besser kennenzulernen. Um die beste Leistung von Ihrem STAR zu erhalten, ist es wichtig, diese Anleitung aufmerksam zu lesen. Sie werden außerdem alle Hinweise finden, die nötig sind, um den Roller über die Zeit im optimalen Zustand zu halten.

Nachdem Sie die vorliegende Betriebsanleitung gelesen haben, können Sie Ihren STAR besteigen und die neue Mobilität internationaler Klasse entdecken.

INHALT

BESCHREIBUNG	SEITE	BESCHREIBUNG	SEITE
Die beste Leistung		Benutzung des Motorrads	26
vom Roller LML STAR 4	3	Anweisungen zum Einfahren	29
Identifizierung des Motorrads	6	Pflege und Wartung	30
Bestandteile und Spezifikationen	7	Karosserieteile	30
Allgemeine Angaben	9	Reifenwechsel	31
Angaben zur Automatischen Zündung	13	Motoröl	33
Schaltkreis-Diagramm		Zündkerzenreinigung	34
der Automatischen Zündung	14	Batterie	34
Technische Angaben	15	Luftfilter	37
Kontrollfunktionen	18	Waschen, Putzen und Polieren	38
Verriegelungssystem	18	Wartung während der Lagerphase	38
Schalter	21	Empfohlene Schmiermittel	39
Kupplung	22	Wartung bei einem autorisierten	
Gänge	23	Kundendienstzentrum LML	40
Bremsen	24	Kontrolle der Abgasemissionen	45
Kraftstoffversorgung	24	Schaltkreis-Diagramm der Elektrokabel	46
		System zur Sekundärluftversorgung	47
		Vordere Scheibenbremse	48

2

Verbesserung der Leistungen von STAR 4T

VERBESSERUNG DER LEISTUNGEN VON STAR 4T

Im Folgenden sind einige wichtige Informationen zum Motorroller und wertvolle Hinweise, um die besten Leistungen zu erzielen.

1. LML-Motor mit niedrigem Verbrauch:

Dieser Motor garantiert geringen Kraftstoffverbrauch bei einer Geschwindigkeit von 35-45 km/h, nach den ersten 1000 km des Einfahrens.

Die angegebenen Distanzen können jedoch, je nach Straßenzustand, Verkehrsdichte, Fahrgewohnheiten und Fahrbedingungen sowie je nach Beachtung der plangemäßen Wartungsintervalle variieren.

Ratschläge zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs auf ein Minimum

- 1.1 Je nach Geschwindigkeit in den nächsten Gang wechseln.
Die Geschwindigkeit von 35-45 km/h beibehalten, um den Verbrauch gering zu halten.
- 1.2 Die Kupplung, die Bremsen und den Gasgriff nur wenn nötig verwenden.
- 1.3 Den Reifendruck vom Vorderreifen bei 1,7 bar halten und den vom Hinterreifen bei 2,1 bar, wenn nur der Fahrer an Bord ist, ansonsten bei 2,5 bar, wenn ein Beifahrer befördert wird.

3

*Verbesserung der Leistungen von STAR 4T***2. Schutzvorrichtungen beim STAR 4-TAKT:**

Die Schutzvorrichtungen, die in den Roller eingebaut sind, verhindern das Auftreten von Unsicherheiten während des Fahrens. Der Roller verfügt über ein perfektes Gleichgewicht und ist mit einer Bremsanlage der letzten Generation ausgerüstet, die dafür sorgt, das Fahrzeug bei jeder Fahrgeschwindigkeit sofort zu halten, ohne zu schlingern.

Mit der kräftigen CC-Hupe und den Blinkern mit Summer meistern Sie auch den chaotischsten und lautesten Verkehr. Zudem behält der Scheinwerfer seine Intensität auch bei niedrigen Geschwindigkeiten, wodurch die Nachtfahrten sicherer werden.

Einige Ratschläge für eine noch sicherere Fahrt

- 2.1. Während der Fahrt stets den Helm tragen.
- 2.2. Die Strassenschilder, Signale und Regeln der Strassenverkehrsordnung müssen bekannt sein.
- 2.3. Bei einer Geschwindigkeit fahren, die eine vollständige Fahrzeugkontrolle ermöglicht.
- 2.4. Nicht im Leerlauf fahren. Vor allem nicht bei Gefälle oder auf nasser bzw. rutschiger Fahrbahn.
- 2.5. Die Hupe und die Blinker nur wenn nötig benutzen.

Verbesserung der Leistungen von STAR 4T

- 3. Das Spüren des kraftvollen Motors vom STAR 4-TAKT:** Die vom Motor gelieferte Leistung Ihres Rollers zählt nicht nur zu den höchsten seiner Kategorie, sondern ist auch mit einigen der bekanntesten Motorräder gleichen Hubraums vergleichbar. So flitzen Sie kraftvoll von Ampel zu Ampel und umfahren elegant den gestauten Verkehr.

Einige Ratschläge um seine Kraft zu zähmen

- 3.1. Beschleunigen Sie nur soviel, dass Sie noch die vollständige Kontrolle über den Motorroller behalten.
- 3.2. Von der Höchstleistung des Rollers nur Gebrauch machen, wenn unbedingt nötig.

- 4. Einzigartiger Fahrspaß mit dem STAR 4-TAKT:** Das Fahrzeug wurde so entwickelt, um eine korrekte Sitzhaltung zu erlauben und keine Verspannungen entstehen zu lassen. Die breite und komfortable Sitzbank, die doppelt aktive Federung und die leistungsstarken Stoßdämpfer absorbieren auf optimale Weise die Unebenheiten der Fahrbahn, um Ihnen ein einzigartiges Fahrvergnügen zu beschermen.

Einige Ratschläge zum Erhöhen des Fahrvergnügens

- 4.1. Eine korrekte Sitzhaltung beibehalten.
- 4.2. In entspannter und natürlicher Position Platz nehmen, ohne zu versteifen.
- 4.3. Bei unebenen oder holprigen Strassenabschnitten die Geschwindigkeit verringern.

*Identifizierung des Motorrads***IDENTIFIZIERUNG DES MOTORRADS**

Jedes Fahrzeug wird durch eine Rahmen- und eine Motornummer gekennzeichnet.

Die Rahmennummer ist im Innern des Handschuhfachs am oberen Rahmen, wie in der Abbildung gezeigt (Abb. 1), angebracht.

Die Motornummer befindet sich am Kurbelgehäuse (Abb. 2).

Jeder STAR 4-TAKT ist mit einem Satz Reserveschlüssel ausgestattet. Die Rahmen- und Motornummer sind auf dem Typenschild aus Metall, das zusammen mit dem Schlüsselanhänger (Abb. 3) geliefert wird, eingestanzt.

Bitte die Reserveschlüssel zusammen mit dem Typenschild aus Metall aufbewahren.

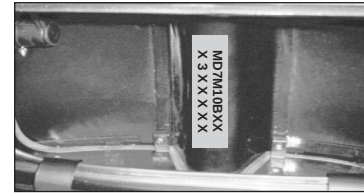


Abb. 1

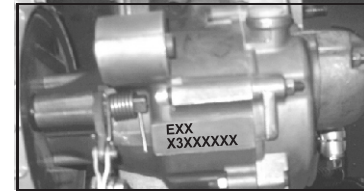


Abb. 2

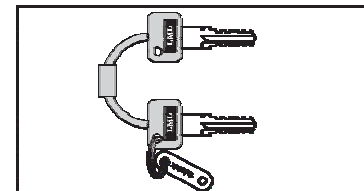


Abb. 3

6

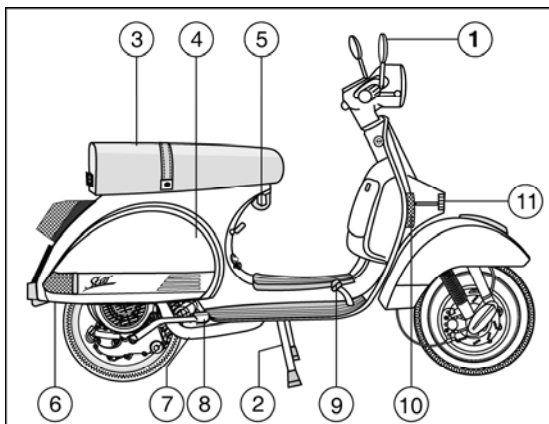
Bestandteile und Spezifikationen

Abb. 4

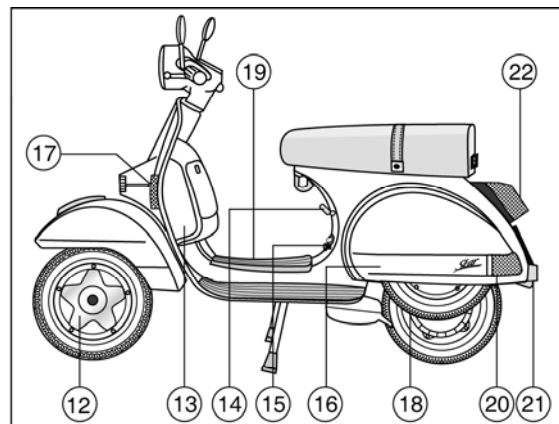


Abb. 5

- | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Rückspiegel | 7. Auspuff | 13. Handschuhfach | 19. Fahrerfußraste |
| 2. Hauptständer | 8. Starterpedal | 14. Benzinhahnhebel | 20. Hinterer Blinker (linke Seite) |
| 3. Sitzbank | 9. Hinterradbremse über Fußhebel | 15. Chokegriff (Luftgriff) | 21. Hinterer Kotflügel |
| 4. Rechtsseitiges Karosserieteil | 10. Vorderer Blinker (rechte Seite) | 16. Linksseitiges Karosserieteil | 22. Rücklicht |
| 5. Taschenhaken | 11. Hupe | 17. Vorderer Blinker (linke Seite) | |
| 6. Hinterer Blinker (rechte Seite) | 12. Radnabe mit 5 Speichen | 18. Ersatzrad | |

7

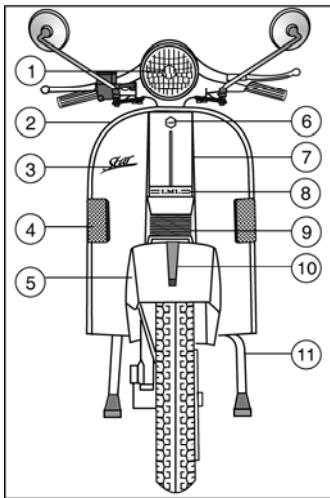
Bestandteile und Spezifikationen

Abb. 6

1. Scheinwerfer
2. Karosserieeinfassung
3. STAR-Namensschild
4. Vorderer Blinker
5. Vorderer Kotflügel
6. LML-Logo
7. Gabelkappe

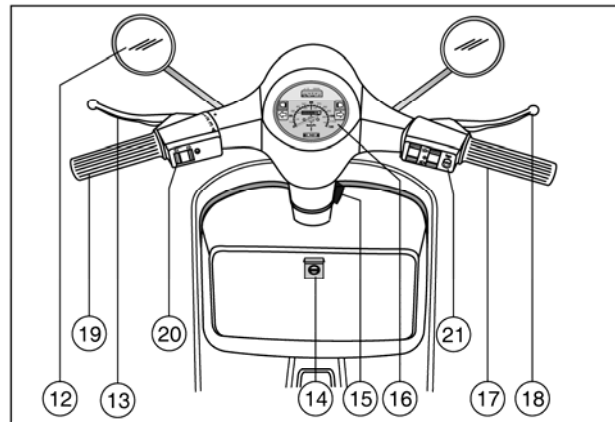


Abb. 7

8. LML-Schild
9. Kühlerhaube
10. Spitze
11. Hauptständer
12. Rückspiegel
13. Kupplungshebel
14. Handschuhfachschloss

15. Lenkradschloss und Zündung
16. Armaturenbrett
17. Gasgriff
18. Bremshebel Vorderradbremse
19. Getriebebeschalter
20. Blinkerschalter
21. Lichtschalter – Schalter für Anlasser und Hupe

8

*Bestandteile und Spezifikationen***ALLGEMEINE ANGABEN****1. Motor**

- 1.1 **Motor:** 4-Takt-Einzylinder-Längsmotor
- 1.2 **Zündung:** Über eine elektronische Anlasshilfe (CDI), die die HS-Zündspule mit Strom versorgt, um den Zündfunken zu erzeugen.
- 1.3 **Schmierung:** Nasssumpf, Zwangsschmierung, Strahl in die Ölwanne über eine Pumpe.
- 1.4 **Kupplung:** Mehrscheibenkupplung im Ölbad. Die Einheit wird durch ein Kabel über einen Hebel auf der linken Seite des Lenkers aktiviert und ist einstellbar.

- 1.5 **Getriebe:** Vier Gänge mit Ritzel ständig im Eingriff, eingetaucht im Ölbad, werden durch den Drehgriff auf der linken Seite des Lenkers aktiviert, der zusammen mit dem Hebel zur Steuerung der Kupplung funktioniert.
- 1.6 **Kühlung:** Mit Druckluft, die durch ein Kreiselgebläse geliefert wird.
- 1.7 **Mechanisches Starten:** Über das Startpedal, das sich auf der rechten Seite des Rollers befindet. Über eine Taste nur bei Modellen, die mit automatischer Zündung ausgestattet sind.
- 1.8 **Elektrisches Starten:** Den Kupplungshebel betätigen und den **Anlasserschalter** drücken.

9

*Bestandteile und Spezifikationen***2. KRAFTSTOFF**

- 2.1 **Kraftstoffversorgung:** Die Schwerkraft ermöglicht die Benzinversorgung vom Tank zum Vergaser. Der Vergaser hat einen seitlichen Lufteintritt über einen Gasschieber, der sich vertikal bewegt.
- 2.2 **Kraftstoffstandanzeiger:** Integriert in den Tachometer zeigt er die Menge an Kraftstoff im Tank an, dank eines Schwimmers, der sich im Innern des Tanks befindet.
- 2.3 **Gasgriff:** Drehgriff, der sich auf der rechten Lenkerseite befindet.

3. RAHMEN

- 3.1 **Rahmen:** Gepresstes Stahlblech und resistente Rohrkonstruktion. Eine Konstruktion aus gepresstem Stahlblech bedeckt die Rohrkonstruktion.

- 3.2 **Lenker:** Leichte Legierung, die Scheinwerfer, Armaturen Brett und Blinklichter integriert. Alle Bowdenzüge sind im Innern untergebracht.
- 3.3 **Lenkrohr und Radaufhängungen:** Das Lenkrohr dreht auf einer schwingend gelagerten Nabe des Vorderrades. Die vordere und hintere Radaufhängung ist mit einer Schraubenfeder und hydraulischen Stoßdämpfern versehen.
- 3.4 **Rückspiegel:** Eleganter Rückspiegel auf beiden Seiten des Lenkers.
- 3.5 **Sicherheitssperre:** Befindet sich am Lenkrohr und wird durch einen Schlüssel aktiviert.
- 3.6 **Handschuhfach:** Ein elegantes und geräumiges Handschuhfach, um persönliche Gegenstände aufzubewahren, mit einem Schlüssel abschließbar.
- 3.7 **Sitzbank:** Klappbar mit Sicherheitsverschluss.

10

*Bestandteile und Spezifikationen***4. RÄDER**

- 4.1 **Räder :** Austauschbar, Stahlfelgen mit 3,50 x 10 Reifen.
- 4.2 **Hinterradbremse:** Trommelbremse mit ausdehnbaren Bremsbacken, die durch einen Fußhebel auf der rechten Seite der Fußraste aktiviert wird.
- 4.3 **Vorderradbremse:** Scheibenbremse, die von einem Handhebel, der auf der rechten Lenkerseite angebracht ist, betätigt wird.

5. WERKZEUGSATZ**Werkzeugsatz in einer Tasche mit folgendem Inhalt**

Rohrschlüssel mit Griff

Doppelter Schraubenzieher

2 Doppelschlüssel

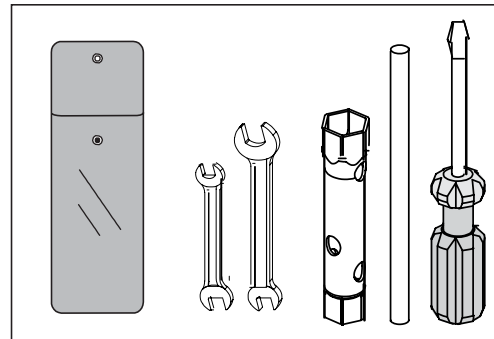


Abb. 8

Bestandteile und Spezifikationen

- 6. MOTORÖL:** Die Menge an Motoröl im Kurbelgehäuse beträgt 1200 ml. Es dient der Schmierung und der Kühlung des Motors.

Sicherstellen, dass der Ölstand sich immer zwischen den zwei Markierungen auf dem Ölanzeiger / Ölmesstab befindet, wie in der Abbildung dargestellt. Für weitere Details zur Ölkontrolle siehe Seite 33.

Hinweis: Sicherstellen, dass der Motorölstand immer zwischen der oberen und der unteren Markierung des Ölanzeigers / Ölmesstabs liegt. Wenn der Motor mit zu wenig Öl läuft, kann das zu ernststen Schäden am Motor führen.

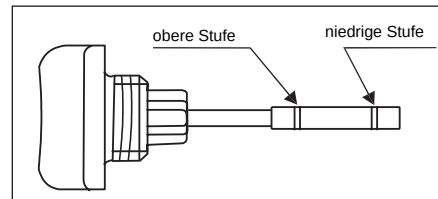


Abb. 9

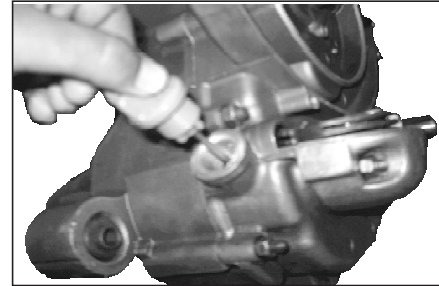


Abb. 10

12

Bestandteile und Spezifikationen

ANGABEN ZUR AUTOMATISCHEN ZÜNDUNG

STAR 4-TAKT hat eine Tastenfunktion zur automatischen Zündung, die sich unter dem Lichtschalter auf der rechten Lenkerseite befindet (Abb. 11) und außerdem eine Möglichkeit zum Starten mit der Starterpedale. **Fuer die elektrische Inbetriebnahme, die START-Taste gedrueckt halten, bis der Motor ordnungsgemaess gestartet wurde, jedoch nicht laenger als 10 Sekunden.** Der automatische Zündschaltkreis wird durch eine Batterie mit 12 Volt - 9 Ah aktiviert.

Ein **PRD-Relais** (Vorrichtung zum Verhindern eines erneuten Anlassens) ist so installiert, dass es den Gebrauch der automatischen Zündvorrichtung bei laufendem Motor verhindert.

Ein **Kupplungsschalter** wurde installiert, um ein Anlassen des Rollers zu verhindern, wenn die Kupplung eingelegt ist.

Eine **Sicherung mit 8 Amp** (an der Ersatzrad-Halterung, Abb. 12 & 13) wurde installiert, damit Schäden vermieden werden, die durch einen Kurzschluss des automatischen Zündsystems verursacht werden können.

Ein leistungsstarker **Magnet mit 12 Volt-96 Watt** lädt die Batterie über einen Spannungsregler mit eingebautem Batterieladegerät.

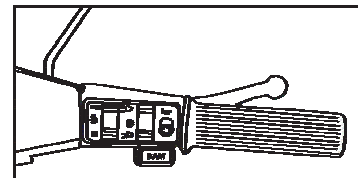


Abb. 11

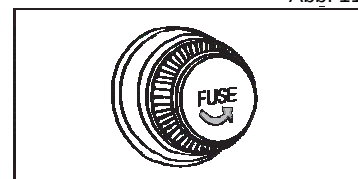


Abb. 12

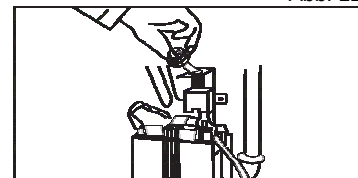


Abb. 13

13

SCHALTKREIS-DIAGRAMM DER AUTOMATISCHEN ZÜNDUNG

14

STAR DLX DEUTSCH 12-5-2010

*Technische Angaben***TECHNISCHE ANGABEN****Maße**

Gesamtlänge	1760 mm
Gesamtbreite	695 mm
Radstand	1245 mm
Maximaler Abstand von der Strasse	160 mm
Höhe der Sitzbank	820 mm

Gewichte

Leergewicht des Fahrzeugs (mit Tank bei 90%) 122 kg

Maximal zulässige Zuladung 270 kg

Einzyylinder-Viertaktmotor,

Druckluft-Kühlung.
Einzelne obenliegende Nockenwelle, 2 Ventile.
Nebenluftsystem

Hubraum	200 ccm
Bohrung	65,5 mm
Hub	59,3 mm

Verdichtungsverhältnis	9:1
Leerlaufdrehzahl	1200 ± 100 U/min
Höchstleistung	8,58 ± 0,25 kW bei 6250 U/min

Maximales Drehmoment	14,3 Nm bei 4500 U/min
Elektronische Zündung	mit Kapazitive Entladung (CDI). Art der
Ölpumpe	Trochoidenpumpe
Ölfiltersystem	Mit Filterpatrone
Kühlanlage	Mit Druckluft
Luftfilter	mit Elementen aus Polyurethan

15

Technische Angaben

Kraftstoff	Benzin 87 Oktan und höher
Tankinhalt	5,5 Liter (inkl. 1 Liter Reserve)
3-Wege-Benzinhahn:	Offen (ON), Geschlossen (OFF), Reserve (RES)
Vergaser	MIKCARB PB20 –seitlicher Lufteintritt
Zündkerze	RG4HC – Champion
	UHR3CC – MICO-BOSCH
	C8EH9 – NGK
Abstand der Elektroden von der Zündkerze	0,7~0,8 mm
Anlassen	über Kickstarterpedal
Mehrscheibenkupplung im Ölbad	
Getriebe	4 Gang, immer im Eingriff
Gesamtverhältnis der Kraftübertragung	
Erster Gang	16,47 : 1
Zweiter Gang	10,30 : 1
Dritter Gang	7,32 : 1
Vierter Gang	5,42 : 1
Rahmen	Konstruktion einer halb selbsttragenden Karosserie mit gepresstem Stahlblech im Frontbereich und einer Rohrkonstruktion im Heckbereich. Verkleidet mit Metallblech. Das Lenkrohr dreht auf einer schwingend gelagerten Nabe des Vorderrades.
Lenkrohr und Radaufhängungen	Die vordere und hintere Radaufhängung ist mit einer Schraubenfeder und hydraulischen Stoßdämpfern versehen
Vordere und hintere Radaufhängung	
Bremsen	
Vorderrad-Trommelbremse,	mechanisch, mit ausdehnbaren Bremsbacken.
	Scheibenbremse (Sonderausrüstung)
Hinterrad-Trommelbremse,	mechanisch, mit ausdehnbaren Bremsbacken.
Reifen	
Vorder- und Hinterreifen	89x251 mm (3,50x10), 4-lagig, austauschbar

16

Technische Angaben

Reifendruck	1,2 kg/cm ² (17 psi)
Vorderrad	1,8 kg/cm ² (25 psi)
Hinterrad	2,5 kg/cm ² (35 psi) mit Beifahrer
Lenkerarmaturen	
Lenkung	mit Drehgriff auf der rechten Lenkerseite
Gasgriff	Manuelle Schaltung auf der linken Lenkerseite
Kupplungshebel	auf der linken Lenkerseite
Vorderradbremse	mit Hebel, der von der rechten Hand betätigt wird
Hinterradbremse	mit Fußhebel, der mit dem rechten Fuß betätigt wird
Elektrische Einrichtungen	
Generatorsystem	12 Volt 96 Watt.
Scheinwerfer	12 Volt 35/35 Watt – Halogenlampe
Standlicht	12 Volt 5 Watt
Rücklichtlampe	12 Volt 5 Watt
Bremslichtlampe	12 Volt 21 Watt
Speedo-Lampe	12 Volt 1,2 Watt x 2
Blinkerlampe	12 Volt 10 Watt
Kontrolllampe	12 Volt 1,2 Watt x 6
Hupe	CC-Hupe 12 Volt
Batterie	12 Volt 9 Ah (Modell mit automatischer Zündung)
Sicherung	8 Amp (Modell mit automatischer Zündung)
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h

17

KONTROLLFUNKTIONEN

1. VERRIEGELUNGSSYSTEM

Der Roller STAR 4-TAKT hat einen einzigen Schlüssel für das Lenkradschloss, das Handschuhfach und den Sitz, wie auch für die Zündung.

1.1 Lenkradschloss mit Zündschalter

Den Lenker verriegeln: Zuerst den Lenker vollständig nach links drehen und dann den Schlüssel gegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Position zu verriegeln. Den Schlüssel nach erfolgtem Einrasten abziehen (Abb. 14).

Den Lenker entriegeln: Den Schlüssel in das Zündschloss einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Lenkersperre löst. Um den Motorroller zu starten, den Schlüssel erneut im Uhrzeigersinn auf "ON" stellen (Abb. 15).

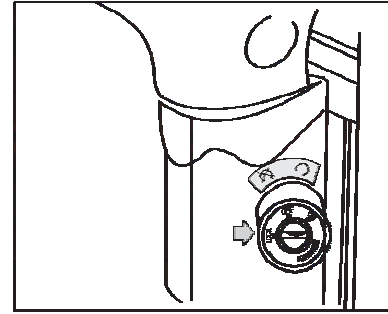


Abb. 14

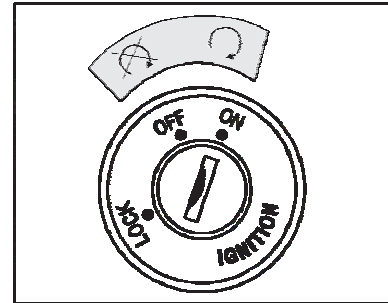


Abb. 15

18

1.2 Schließen des Handschuhfachs: Um das Fach zu öffnen, den Schlüssel in das Schloss einführen und gegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Danach das Schloss nach unten drücken. Zum Verschließen den Deckel drücken, den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und dann abziehen (Abb. 16 und 17).

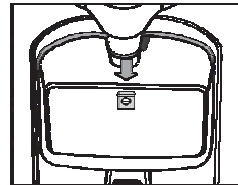


Abb. 16

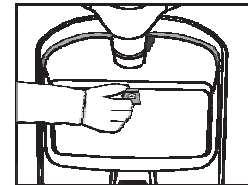


Abb. 17

1.3 Sitzbankschloss (Doppelsitzbank): Den Schlüssel einführen, im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und dann abziehen.

Das Schloss mit dem Daumen drücken (Abb. 18) und die Sitzbank von hinten hochheben (Abb. 19). Die Sitzbank in ihre normale Position bringen und nach unten drücken. Um die Sitzbank zu schließen, den oben beschriebenen Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

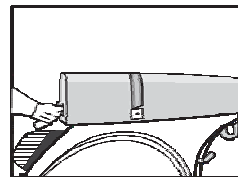


Abb. 18

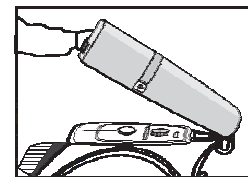


Abb. 19

19

ARMATURENBRETT

Das elegant gestaltete Armaturenbrett enthält die folgenden Elemente:

1. Kraftstoffstandanzeiger
2. Zeiger, der den Kraftstoffstand anzeigt
3. Fernlichtanzeiger
4. Linker Blinker
5. Geschwindigkeitsanzeiger
6. Kilometerzähler
7. Rechter Blinker
8. Abblendlichtanzeiger
9. Bremslichtanzeiger
10. Leerlauflichtanzeiger

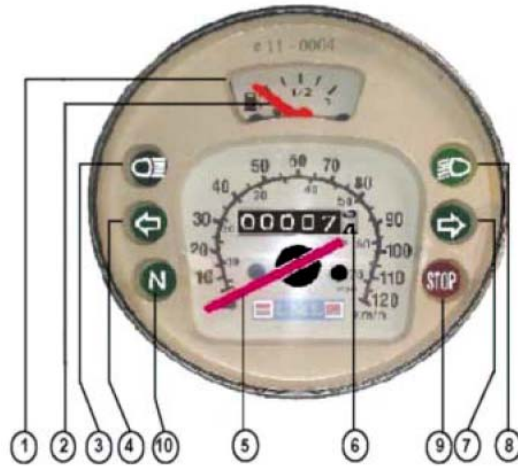


Abb. 20

20

2. **BEDIENSCHALTER:** Die Bedienschalter befinden sich auf der linken und rechten Lenkerseite.

2.1 Rechte Lenkerseite (Abb. 21).

2.1.1 Scheinwerfer

- Das obere Ende der Taste (1) drücken, um den Scheinwerfer einzuschalten und das untere Ende, um das Standlicht einzuschalten.
- Das obere Ende der Taste (2) drücken, um das Fernlicht einzuschalten oder das untere Ende der Taste (2) für das Abblendlicht.

Die Positionen Fernlicht und Abblendlicht sind auf dem Armaturenbrett sichtbar.

2.1.2 Armaturenbrettleuchten und Heckleuchten

Zum Einschalten das untere oder obere Ende der Taste (1) drücken.

- 2.1.3 **Bremslicht** – Es schaltet sich ein, wenn die Bremse mittels Fußhebel oder Handhebel betätigt wird.

- 2.1.4 **Hupe** – Die Taste (3) drücken.

- 2.1.5 **Nur für das Modell mit automatischer Zündung:** Die Taste (4) zum automatischen Starten nur drücken, nachdem den Kupplungshebel gezogen und ausgekuppelt wurde.

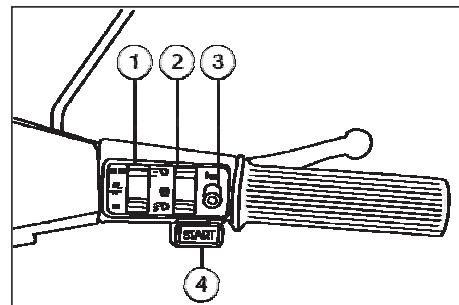


Abb. 21

21

Kontrollfunktionen

2.2 Linke Lenkerseite (Abb. 22).

- 2.2.1 **Blinkerschalter:** Zum Linksabbiegen das linke Ende des Schalters drücken und zum Rechtsabbiegen das rechte Ende.

Der linke und rechte Blinker ist auf dem Armaturenbrett sichtbar.

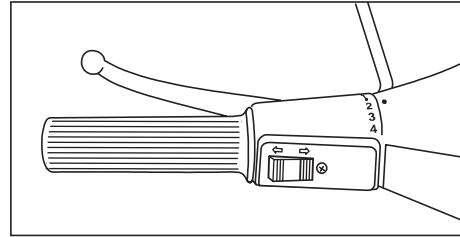


Abb. 22

3. KUPPLUNGS- UND GANGSCHALTER:

Befinden sich auf der linken Lenkerseite, bestehend aus einem Hebel zum Betätigen der Kupplung und einem Drehgriff zum Gangwechseln.

- 3.1 **Kupplungshebel:** Den Kupplungshebel in Richtung Lenker drücken, um die Kupplung zu lösen. (Abb. 23).

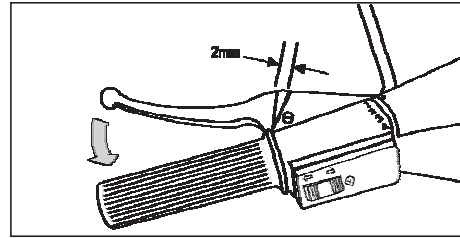


Abb. 23

22

Kontrollfunktionen

3.2 **Drehgriff für Gangschaltung:**

Es gibt 5 Positionen, eine für die Leerlaufstellung und vier für die diversen Geschwindigkeiten, wie im Folgenden erklärt wird:

Gang	Geschwindigkeitsbereich, wie im Folgenden angegeben
1	Bis zu 10 km/h.
0	Leerlauf
2	10-20 km/h
3	20-35 km/h
4	35 km/h und mehr

Um den Gang zu wechseln, den Kupplungshebel drücken und den Griff drehen. (Abb. 24) Bis zur gewünschten Position.

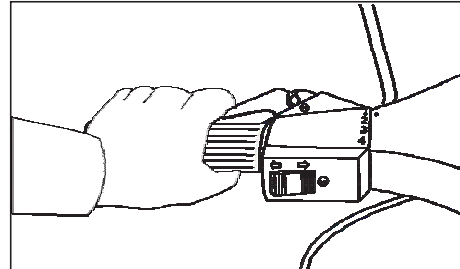


Abb. 24

4. **GASGRIFF:** auf der rechten Lenkerseite. Es handelt sich um ein Drehgriff. Um die Beschleunigung zu erhöhen, den Griff zu sich drehen. In die umgekehrte Richtung drehen, um die Geschwindigkeit zu verringern (Abb. 25).

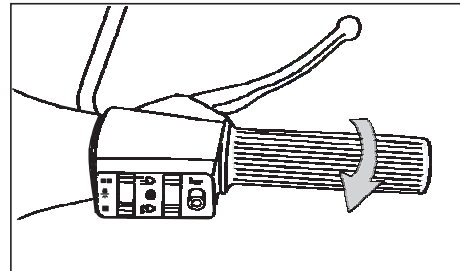


Abb. 25

23

Kontrollfunktionen

5. **BREMSEN:** Es gibt zwei Bremsen, eine davon wird mit dem Fuß betätigt und die andere mit der Hand. Beide Bremsen müssen gleichzeitig benutzt werden, wenn eine stärkere Bremsung erfolgen soll.

5.1 **Fußhebelbremse:** Wirkt auf das Hinterrad. Den Fußhebel der Bremse drücken, um die Bremse zu aktivieren. Der Bremsweg, den der Roller benötigt, um zum Stehen zu kommen, wird von der Geschwindigkeit abhängen, mit der das Motorrad fährt, und von den Fahrgewohnheiten des Fahrers. (Abb. 26).

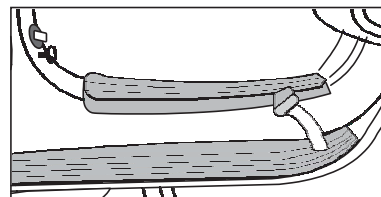


Abb. 26

5.2 **Handhebelbremse:** Wirkt auf das Vorderrad. Den Bremshebel mit der Hand in Richtung Drehgriff drücken (Abb. 27).

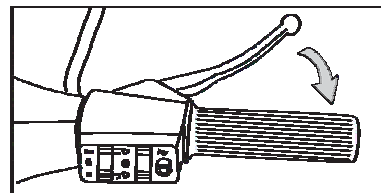


Abb. 27

6. KRAFTSTOFFVERSORGUNG

6.1 Der Tank befindet sich unter dem Sitz (Abb. 28) und ist nur zugänglich, wenn der Sitz offen und angehoben ist. Um Kraftstoff einzufüllen, den Deckel abschrauben und nach dem Tanken wieder schließen.

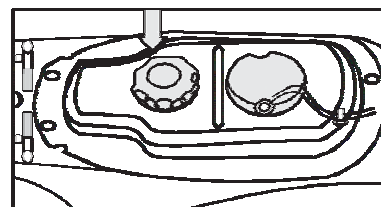


Abb. 28

24

Kontrollfunktionen

6.2 **Fließkontrolle des Kraftstoffs (Abb. 29):** Ein Hahn mit 3 Positionen zur Regulierung des Kraftstoffes befindet sich unter dem Sitz: (ON) für einen regelmässigen Kraftstofffluss vom Tank zum Motor, (OFF) zur Unterbrechung des Kraftstoffflusses vom Tank zum Motor und (RES), die aktiviert werden muss, wenn die Benzinreserve benötigt wird.

Wenn das Motorrad aus Mangel an Benzin stehen bleibt, den Hebel des Benzinahns auf die Position "RESERVE" (RES) drehen. Es ist ein Liter Kraftstoff als Reserve im Tank für Notfälle.

Es gibt einen Kraftstoffstandanzeiger im Armaturenbrett, der die im Tank befindliche Kraftstoffmenge anzeigt.

6.3 **Chokegriff (Abb. 30):** Befindet sich unter dem Hahn zur Regulierung des Kraftstoffes. Er wird zum Kaltstarten des Motors verwendet. Den Chokegriff dazu nach außen ziehen. Den Chokegriff zur Benutzung ziehen. Wenn der Motor anfängt normal zu laufen, muss er wieder zurückgestellt werden.

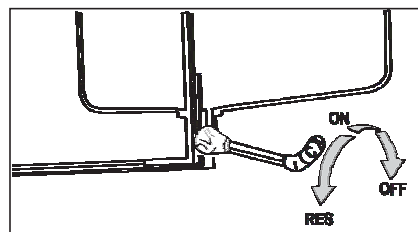


Abb. 29

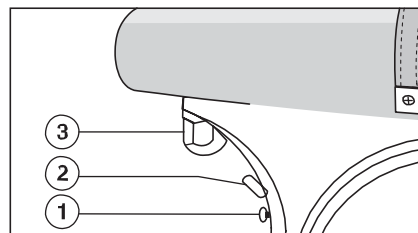


Abb. 30

1. Chokegriff, 2. Benzinhahnhebel,
3. Taschenhaken

Achtung: Wenn der Chokegriff nach außen gezogen bleibt, führt dies zu einem übermässigen Kraftstofffluss in den Vergaser, was Unregelmässigkeiten bei der Fahrt und einen erhöhten Benzinverbrauch verursachen kann.

7. **TASCHENHAKEN:** Es gibt einen Haken zum Einhängen einer Tasche unter dem Sitz.

BENUTZUNG DES FAHRZEUGS

Achtung: Sich vor Fahrtantritt mit den Funktionsweisen der Bedieneinrichtungen des Rollers und den entsprechenden Funktionen vertraut machen.

1. VOR DEM MOTORSTART:

- 1.1 Kontrollieren, ob die Reifen korrekt aufgepumpt sind.
- 1.2 Kontrollieren, ob das Spiel beim Kupplungshebel korrekt ist (Abb. 23) und sicherstellen, dass er angemessen funktioniert.
- 1.3 Kontrollieren, ob das Spiel der Fußhebelbremse korrekt ist.
- 1.4 Kontrollieren, ob der Gasgriff richtig funktioniert und ob auch das Spiel normal ist.

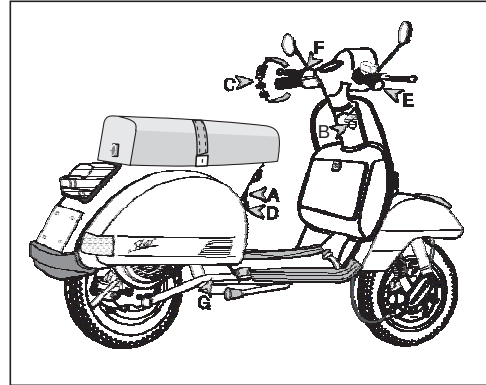


Abb. 31

- A - Den Benzinbahn öffnen
- B - Die Zündung auf "ON" Stellen
- C - Den Leerlauf einstellen
- D - Den Chokegriff ziehen (nur wenn der Motor kalt ist)
- E - Den Gasgriff in die Ausgangsposition bringen.
- F - Die Kupplung lösen
- G - Startpedale

26

2. ANLASSEN DES MOTORS (Abb. 31).

- 2.1 Den Hebel des Benzinbahns auf Position "ON" stellen.
- 2.2 Den Zündschalter auf "ON" stellen.
- 2.3 Den Getriebschalter auf Leerlauf bringen.
- 2.4 Den Chokegriff ziehen, wenn der Motor kalt ist.
- 2.5 Den Gasgriff auf Leerlauf bringen.
- 2.6 Wenn der Motor das erste Mal an dem Tag gestartet wird, den Kupplungshebel drücken und, während man ihn gedrückt hält, mit dem Fuß ein paar Mal auf den Starthebel treten.
- 2.7 Das Startpedal benutzen, indem man es mit dem Fuß tritt, um den Motor zu starten. Um den Motor mit dem elektrischen Anlasser zu starten, den Kupplungshebel und dann die Taste des Startschalters drücken.
- 2.8 Wenn der Motor normal läuft, den Chokegriff wieder in seine normale Position zurückbringen.

Achtung:

- i. Den elektrischen Anlassermotor nicht für mehr als 5 Sekunden jeweils betätigen. Den Startschalter für ungefähr 10 Sekunden loslassen, bevor man ihn erneut drückt. Wenn der Motor nach mehrmaligen Startversuchen nicht anläuft, das Gas 1/8-1/4 Drehung offen lassen und den Startschalter drücken.
- ii. **Vor der Benutzung des elektrischen Anlassermotors sicherstellen, dass der Kupplungshebel gedrückt ist.**

3. FAHREN DES MOTORROLLERS:

- 3.1 Das Motorrad vom Ständer nehmen, indem man es nach vorne drückt.
- 3.2 Sich auf den Roller setzen mit den Füßen am Boden und den Händen am Lenker.
- 3.3 Mit dem Motor im Leerlauf den Kupplungshebel mit der linken Hand drücken und den Drehgriff der Gangschaltung auf die erste Position bringen.
- 3.4 Den Roller in Bewegung setzen, indem man schrittweise die Kupplung loslässt und gleichzeitig den Gasgriff zu sich dreht.

27

Benutzung des Motorrads

- 3.5 Um den Gang zu wechseln, den Gasgriff loslassen, den Kupplungshebel drücken und den Gangschalter auf einen höheren oder niedrigen Gang einstellen.
- 3.6 Die Blinkertaste zum Abbiegen verwenden und die Hupe immer dann benutzen, wenn es angebracht ist.

4. EINSATZ DER BREMSEN:

- 4.1 Den Gasgriff in die Ausgangsposition bringen.
- 4.2 Den Kupplungshebel drücken und den Gang wechseln, indem man auf Leerlauf stellt.
- 4.3 Für eine stärkere Bremsung die Fußhebelbremse und die Handhebelbremse gleichzeitig betätigen.

*Anweisungen zum Einfahren***EINFAHREN DES MOTORS**

Benutzung: Die ersten 1000 km stellen den wichtigsten Zeitraum für den Motorroller dar. Der Motor ist neu und es müssen die Betriebstoleranzen der verschiedenen beweglichen Teile in seinem Inneren eingestellt werden. Das sichert dem Motorrad eine längere Lebensdauer. Es ist deshalb notwendig, einige Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um den Motor nicht zu überlasten.

- 1 Folgende Geschwindigkeitsbegrenzungen einhalten
 - Erster Gang : Bis zu 10 km/h.
 - Zweiter Gang : 10-20km/h.
 - Dritter Gang : 20-35km/h.
 - Vierter Gang : 35 km/h und mehr.
- 2. Man soll vermeiden, den Roller für einen längeren Zeitraum bei Vollgas zu fahren. Von Zeit zu Zeit die Geschwindigkeit verändern.

- 3. Nicht mit teilweise betätigter Kupplung fahren. Das führt nicht nur zu Schäden an der Kupplung, sondern auch zu einer Überhitzung des Motors.
- 4. Eine Abkühlungszeit von 5-10 Minuten nach jeweils einer Stunde Fahrt einplanen.
- 5. Sicherstellen, dass der Ölstand im Motor dem empfohlenen Füllstand entspricht, indem man den Stand mit Hilfe des Meßstabs kontrolliert.

PFLEGE UND WARTUNG

1. ABNEHMEN UND ANBRINGEN DER KAROSSERIETEILE:

Das Karosserieteil auf der rechten Seite muss entfernt werden, um den Ölstand und die Zündkerze zu kontrollieren. Das Karosserieteil auf der linken Seite muss entfernt werden, um das Ersatzrad hervorzuholen oder wieder zurückzulegen.

Die Hebel zum Öffnen der Karosserieteile befinden sich unter dem Sitz. Um die Karosserieteile zu entfernen, wie folgt vorgehen:

- 1.1 Den Sitz, wie auf Seite 19 beschrieben, anheben.
- 1.2 Die Hebel zur Öffnung der Karosserieteile nach außen drehen (Abb. 32).
- 1.3 Das Karosserieteil mit beiden Händen festhalten und ein Ende durch Drücken nach oben und Drehen nach außen abziehen (Abb. 33 und 34).
- 1.4 Das Karosserieteil durch Lösen seines hinteren Endes abnehmen. (Abb. 35).
- 1.5 Zum Anbringen des Karosserieteils den Vorgang wie oben beschrieben in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

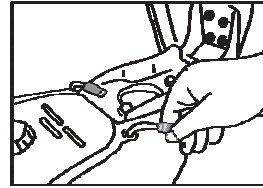


Abb. 32



Abb. 33

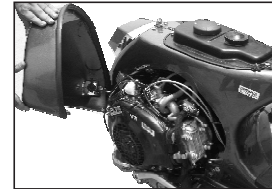


Abb. 34

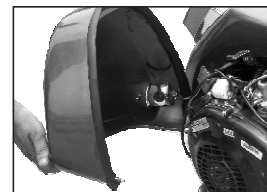


Abb. 35

30

2. REIFENWECHSEL :

2.1 Entnehmen und Zurücklegen des Ersatzrades

- 2.1.1 Das Karosserieteil auf der linken Seite, wie oben beschrieben, entfernen.
- 2.1.2 Das Ersatzrad ist mit drei Muttern befestigt. Die Muttern mit dem Rohrschlüssel aus dem Werkzeugset abschrauben, die drei Unterlegscheibe entfernen und das Rad herausnehmen (Abb.36).
- 2.1.3 Um das Ersatzrad zu befestigen, den oben beschriebenen Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

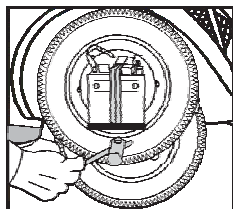


Abb. 36

2.2 Vorderradwechsel

- 2.2.1 Den Roller auf seinen Hauptständer stellen.
- 2.2.2 Die fünf Muttern, die das Rad an der Nabe befestigen mit Hilfe des Rohrschlüssels aus dem Werkzeugset entfernen (Abb. 37). Während die Muttern abgeschraubt werden, das Rad mit einer Hand festhalten.
- 2.2.3 Die Unterlegscheiben entfernen und das Rad von der Bremstrommel ziehen.
- 2.2.4 Zum Wiedereinbau den oben beschriebenen Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

2.3 Hinterradwechsel:

- 2.3.1 Den Roller auf seinen Hauptständer stellen.
- 2.3.2 Die Karosserieteile wie auf Seite 30 beschrieben entfernen.
- 2.3.3 Die Batterie entfernen. Zum Entfernen und Einbauen der Batterie den Anweisungen auf Seite 35 folgen.

31

Pflege und Wartung

- 2.3.4 Den Benzinhahn auf die Position "Close" (Geschlossen) stellen.
Den Motor so anlassen, dass das noch vorhandene Benzin im Vergaser und in der Zuleitung verbraucht wird. Der Motor kommt dann automatisch zum Stillstand, wenn das Benzin aufgebraucht ist.
- 2.3.5 Das Ersatzrad, wie auf Seite 31 beschrieben, entnehmen.

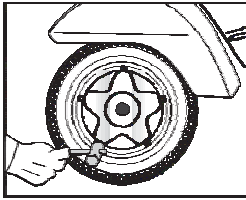


Abb. 37

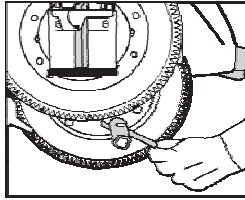


Abb. 38

- 2.3.6 Den Roller vorsichtig mit der rechten Seite des Lenkers legen, so dass sie den Boden im rechten Winkel berührt.
- 2.3.7 Den ersten Gang einlegen und das Rad mit einer Hand festhalten. Die fünf Muttern, die das Rad an der Bremstrommel befestigen mit Hilfe des Rohrschlüssels entfernen (Abb. 38).
- 2.3.8 Die Unterlegscheiben entfernen und das Rad von der Bremstrommel abziehen.
- 2.3.9 Zum Wiedereinbau den oben beschriebenen Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Vorsichtsmaßnahme:

1. Alle Befestigungsmuttern des Rades abwechselnd und fortschreitend festziehen. Überprüfen, ob alle Muttern richtig festgezogen wurden.
2. Bei der nächstgelegenen Werkstatt prüfen, ob der Reifendruck dem empfohlenen Wert entspricht.

32

*Pflege und Wartung***2.4 Rotation der Reifen:**

Alle drei Räder des Rollers STAR 4-TAKT sind untereinander austauschbar. Trotzdem wird der Luftdruck im Reifen unterschiedlich sein, je nachdem, ob es vorne oder hinten montiert ist. Um einen gleichmässigen Verschleiß der Lauffläche zu erhalten, ist es notwendig, die Reifen untereinander auszutauschen und den Drehsinn des Reifens (je nach Felge des Rades) alle 6000 km zu wechseln. Dazu die Reifenwechselsequenz befolgen, wie auf Seite 39 beschrieben.

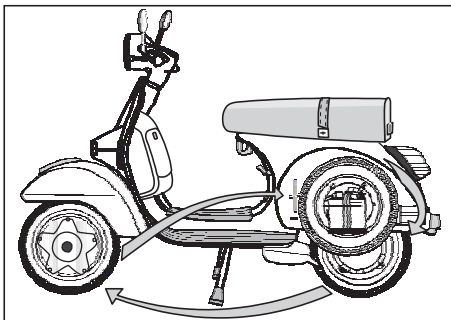


Abb. 39

3. KONTROLLE DES MOTORÖLSTANDS UND REINIGUNG DER ZÜNDKERZE

- 3.1 Das Motorrad auf einer ebenen Fläche parken.
- 3.1.1 Das Karosserieteil auf der rechten Seite entfernen, wie auf Seite 30 beschrieben.
- 3.2 **Ölstandkontrolle:**
- 3.2.1 Zum Kontrollieren des Ölstands, den Meßstab, wie in der Abb. 40 dargestellt, abschrauben.
- 3.2.2 Den Stab mit einem trockenen Lappen abwischen.
- 3.2.3 Den Stab ohne Festschrauben eintauchen.

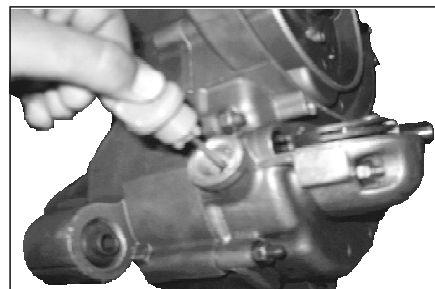


Abb. 40

33

- 3.2.4 Den Stab wieder herausziehen und den Ölstand, wie in der Abb. 9 dargestellt kontrollieren. Der Ölstand sollte zwischen der oberen und der unteren Füllstandsmarkierung liegen.
 - 3.2.5 Wenn der Ölstand unzureichend ist, Motoröl nachfüllen, um den korrekten Füllstand zu erreichen.
 - 3.2.6 Den Meßstab wieder festschrauben.
 - 3.2.7 Eventuell ausgetretenes oder daneben getropftes Öl entfernen.
 - 3.2.8 Das Karosserieteil wieder anbringen.
 - 3.3 **Zündkerzenreinigung:**
 - 3.3.1 Das rechte Karosserieteil entfernen.
 - 3.3.2 Das HS-Kabel abklemmen (Abb. 42).
 - 3.3.3 Den Bereich um die Zündkerze säubern und trocknen.
 - 3.3.4 Die Zündkerze mit Hilfe des Rohrschlüssels abschrauben (Abb. 43).
 - 3.3.5 Alle Rußrückstände gründlich entfernen.
 - 3.3.6 Die Zündkerze wieder einsetzen.
 - 3.3.7 Das Karosserieteil wieder anbringen.
- Wenn man eine Blattlehre zur Verfügung hat, kann man den Abstand zwischen den Elektroden bei der Zündkerze prüfen. Dieser sollte 0,7-0,8 mm betragen (Abb. 41). Um den Abstand neu einzustellen, sich an den Kundendienst eines LML-Vertragspartners wenden.*

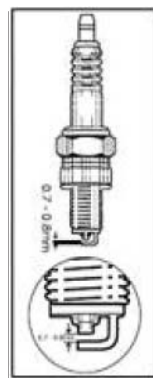


Abb. 41



Abb. 42



Abb. 43

4. KONTROLLE DER BATTERIE

Die Batterie erfordert regelmässige und sorgfältige Wartung und Pflege, wie im Folgenden beschrieben:

- 4.1.1 Der Füllstand der Batterieflüssigkeit muss immer in dem Bereich liegen, der für die Batterie angegeben ist. Normalerweise wird ein konstanter Füllstand in einem angegebenen Bereich für ca. zwei Monate oder ungefähr 2000 km beibehalten (Abb. 44).

34

- 4.1.2 Der Füllstand der Batterieflüssigkeit muss monatlich kontrolliert werden. Bei einem normalen Absinken der Flüssigkeit (0,5 cm) nur destilliertes Wasser nachfüllen, bis der auf der Batterie angegebene Stand erreicht wird. Bei stärkerem Absinken (1 cm oder mehr) die Batterie in einer LML-Vertragswerkstatt in Ihrer Nähe kontrollieren lassen.

Achtung:

1. Wenn das Motorrad in Seitenlage gewaschen werden soll, muss vorher die Batterie ausgebaut werden.
2. Nur eine Sicherung mit 8 Amp verwenden, um zu verhindern, dass der Kabelbaum und die Batterie beschädigt werden. Der Schalter für die Zündung muss in der Position "Off" bleiben, während die Sicherung gewechselt wird.

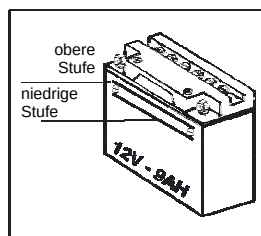


Abb. 44

4.2 Ein- und Ausbau der Batterie

- 4.2.1 Den Zündschlüssel in die Position "Off" drehen.
- 4.2.2 Das Karosserieteil auf der linken Seite, wie auf Seite 30 beschrieben, entfernen.
- 4.2.3 Die Schraube, die das Massekabel (schwarz) an der Minuspolklemme (-) der Batterie befestigt, mit Hilfe des Schraubendrehers aus dem Werkzeugset entfernen. (Abb. 45).
- 4.2.4 Auf gleiche Weise bei der Entfernung des roten Kabels vorgehen, das an der Plusklemme (+) der Batterie angeschlossen ist.
- 4.2.5 Die Batterie und den Säureablaufschlauch entfernen.
- 4.2.6 Den Befestigungsgurt lösen und die Batterie herausnehmen.

Vorsichtsmaßnahme:

Die Batterie und den Ablaufschlauch weit entfernt vom Motorrad aufbewahren, um jegliche Lackschäden am Roller aufgrund von Lecks oder Austreten von Batterieflüssigkeit aus der Batterie zu vermeiden.

4.3 Einbau:

- 4.3.1 Das Batteriefach reinigen.

35

Pflege und Wartung

- 4.3.2 Die Batterie gründlich von außen reinigen.
- 4.3.3 Die Batterie in das Batteriefach einsetzen.
- 4.3.4 Den Befestigungsgurt zuerst am unteren Haken befestigen, dann die Batterie mit einer Hand festhalten, den Riemen spannen und am oberen Haken befestigen. Erneut prüfen, ob die Batterie sicher befestigt ist (Abb. 46).
- 4.3.5 Den Ablaufschlauch neu befestigen und sicherstellen, dass er korrekt über seine Klemme eingesetzt ist.
- 4.3.6 Zuerst die Plusklemme (+) und danach die Minusklemme (–) anschliessen.
- 4.3.7 Sicherstellen, dass das Batteriekabel keine metallischen Oberflächen berührt, während es wieder angeschlossen wird.

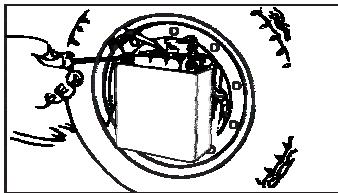


Abb. 45

- 4.3.8 Die Polklemmen einfetten, um der Korrosion vorzubeugen.
- 4.3.9 Sicherstellen, dass die Schutzkappe, die zur Ausrüstung der Batterie gehört, richtig auf der Plusklemme (+) der Batterie befestigt ist.

Achtung:

Immer sicherstellen, dass der Ablaufschlauch nicht verstopft, geknickt oder gebogen ist. Der Schlauch muss die richtige Länge aufweisen. Den Ablaufschlauch ersetzen, wenn er nicht die richtige Länge hat oder wenn er verstopft oder geknickt ist.

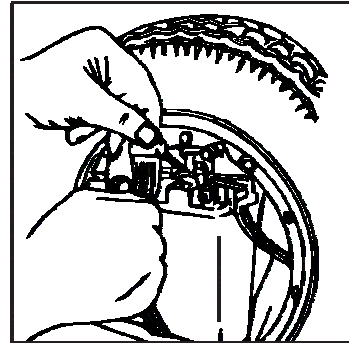


Abb. 46

36

Pflege und Wartung

- 4.4 **Einlagern der Batterie**
- 4.4.1 Die Batterie vollständig aufgeladen halten.
- 4.4.2 Die Batterieflüssigkeitsstand auf "MAX"/"UPPER LEVEL" halten
- 4.4.3 Die Batterie aus dem Motorrad ausbauen und sie an einem trockenen, belüfteten Ort mit konstanter Temperatur aufbewahren.
- 4.4.4 Die Batterie vor Regen, Tauwasser, starker Feuchtigkeit und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- 4.4.5 Wenn das Motorrad nicht benutzt wird, muss die Batterie einmal im Monat aufgeladen werden.
 - Für die Wartung/Aufladung der Batterie immer sich an eine LML-Vertragswerkstatt wenden.
 - Die Batterie muss am Anfang für mindestens 7 Stunden aufgeladen werden.

5. LUFTFILTER:

Der Luftfilter ist unter dem Kraftstofftank eingebaut und muss bei jeder regelmässigen Wartung (Abb. 47 und 48) gereinigt werden. Wenn der Roller in staubigen Gegenden gefahren wird, muss die Reinigung öfter erfolgen.

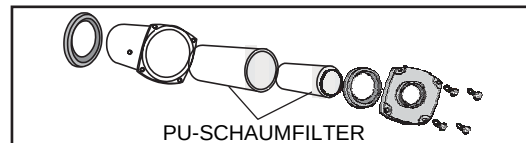


Abb. 47

Das Filterelement (PUF) in Kerosin reinigen und dann ausdrücken (Nicht auswringen oder auspressen). Danach in 20W40 Motoröl tauchen und erneut ausdrücken, bevor man es wieder in das Luftfiltergehäuse einsetzt. Keine Druckluft verwenden.

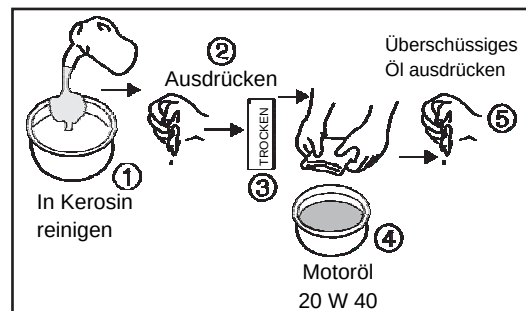


Abb. 48

37

6. WASCHEN, PUTZEN UND POLIEREN:

Häufiges und gründliches Waschen und Putzen des Rollers verbessert sein Aussehen und verlängert seine Lebensdauer.

- 6.1 Der Roller sollte bei Raumtemperatur gewaschen werden und nicht sofort nach dem Gebrauch oder nachdem er der Sonne ausgesetzt war.
- 6.2 Zum Waschen des Motorrads einen Wasserschlauch mit wenig Wasserdruck verwenden.
- 6.3 Den Roller mit einem weichen Lappen abreiben, waschen und trocknen.
- 6.4 Keine Reinigungsmittel oder Reinigungspulver verwenden, die die Oberfläche zerkratzen könnten.
- 6.5 Zum Polieren ein normales Poliermittel für Fahrzeuge verwenden und mit einem weichen Lappen abreiben.

7. PFLEGE DES MOTORRADS WÄHREND DER EINLAGERUNGSPHASE

Wenn man vorhat, das Motorrad für mehr als zwei Monate nicht mehr zu benutzen, muss man es korrekt einlagern. Hierzu die folgenden Hinweise befolgen.

- 7.1 Mit Hilfe eines Schlauches das im Tank befindliche Benzin ablassen.
- 7.2 Den Motor eine Weile anlaufen lassen, damit das noch im Vergaser enthaltene Benzin verbraucht wird.
- 7.3 Die Zündkerze entfernen, wie auf Seite 34 beschrieben, und einige Tropfen Motoröl in die Öffnungen der Zündkerze giessen. Ein paar Mal die Startpedale treten und dann die Zündkerze wieder einsetzen.
- 7.4 Das Motorrad sorgfältig reinigen und auf alle unlackierten Metallteile Rostschutzfett auftragen.
- 7.5 Das Fahrzeug anheben, Holztafeln unter die Räder legen und Luft aus den Reifen lassen, sodass sie nicht den Boden berühren.
- 7.6 Den Roller abdecken.

38



LML ITALIA raccomanda l'uso di lubrificanti e additivi BARDAHL
 LML ITALIA recommend to use lubricants and additives BARDAHL
 LML ITALIA recommandons d'utiliser lubrifiants et additifs BARDAHL
 LML ITALIA empfehlen schmier und zusatzstoffe BARDAHL
 LML ITALIA recomendamos utilizar lubricantes y aditivos BARDAHL



TABELLA LUBRIFICANTI - TABLE OF LUBRICANTS - TABLEAU DES LUBRIFIANTS - SCHMIERMITTELABELLE - TABLA LUBRICANTES

APPLICAZIONI APPLICATIONS APPLICATIONS ANWENDUNGEN USOS	CONSIGLIATO RECOMMEDES RECOMMANDE ENPFOHLEN RECOMENDADO	
OLIO MOTORE MOTOR OIL HUILE MOTEUR MOTORÖL ACEITE MOTOR	XTM SYNT 10W-40	
LIQUIDO FRENI BRAKE FLUIDS CIRCUIT FREIDS BREMSBEDIENUNG SISTEMA DE MANDO FRENOS	BRAKE FLUID DOT 4	

Die empfohlene Menge Motoröl beträgt 1200 ml.

39

*Wartung beim Technischen Kundendienst einer autorisierten Werkstatt***REGELMÄSSIGE WARTUNG BEI EINEM AUTORISIERTEN KUNDENDIENSTZENTRUM LML****Vorbeugende Wartung:**

Um die besten Leistungen beim STAR 4-TAKT zu erzielen, ist eine regelmässige Wartung des Motorrollers wichtig. Die folgende Tabelle zeigt, welche Maßnahme für die diversen Wartungsteile durchgeführt werden muss und in welchem Intervall.

Der Code für die empfohlene Maßnahme ist:

Nr.	Bestandteile	Kontrolle oder Wartungsmaßnahme	0 Km vor Auslieferung	500 km	3000 km	6000 km	9000 km	12000 km	15000 km	18000 km	21000 km	24000 km	27000 km	30000 km
1.	Motoröl	Auffüllen	R											
		Wechsel		S	Motorölstand alle 1000 km kontrollieren und ggf. nachfüllen. Motoröl alle 3000 km bzw. jährlich wechseln.									
2.	Motoröl Filter	Wechsel		S	Motoröl alle 3000 km bzw. jährlich wechseln.									
3.	Motoröl Filter	Reinigung		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Wartung beim Technischen Kundendienst einer autorisierten Werkstatt

Nr.	Bestandteile	Kontrolle oder Wartungsmaßnahme	0 Km vor Auslieferung	500 km	3000 km	6000 km	9000 km	12000 km	15000 km	18000 km	21000 km	24000 km	27000 km	30000 km
4	Zündkerze	Kontrolle/Wechsel		C	C	C	C	S	C	C	C	S	C	C
5	Luftfilter und Bestandteile	Reinigung/Schmierung			P	P	P	S	P	P	P	S	P	P
6	Kraftstoffleitungen	Kontrolle/Wechsel	C	C	C	C	C	S	C	C	C	S	C	C
7	Benzinfilter	Kontrolle/Wechsel		C	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S
8	Abgaskontrolle	Kontrolle/Einstellung		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
9	Ventilspiel	Kontrolle/Einstellung		C		C		C		C		C		C
10	Befestigungsmuttern Zylinderkopf / Zylinder	Kontrolle/Anzug	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Wartung beim Technischen Kundendienst einer autorisierten Werkstatt

Nr.	Bestandteile	Kontrolle oder Wartungsmaßnahme	0 Km vor Auslieferung	500 km	3000 km	6000 km	9000 km	12000 km	15000 km	18000 km	21000 km	24000 km	27000 km	30000 km
11	Kette und Kettenspanner	Kontrolle/Wechsel				C		C		S		C		C
12	Kettenführung	Kontrolle/Wechsel				C		C		C		C		C
13	Elektrische Anlage	Kontrolle	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	Batterie	Kontrolle	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
15	Bremsanlage Vorne	Kontrolle/Wechsel	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Bremsflüssigkeit alle 12000 km bzw. alle 2 Jahre wechseln												
16	Hintere Bremsanlage	Kontrolle/Einstellung/ Wechsel	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
17	Kupplungshebelspiel	Kontrolle/ Einstellen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

42

Wartung beim Technischen Kundendienst einer autorisierten Werkstatt

Nr.	Bestandteile	Kontrolle oder Wartungsmaßnahme	0 Km Vor Auslieferung	500 km	3000 km	6000 km	9000 km	12000 km	15000 km	18000 km	21000 km	24000 km	27000 km	30000 km
18	Gasgriff	Kontrolle/Einstellung	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
19	Gewinderinge Lenkrohr	Kontrolle/Einstellung	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	Verriegeln mit Sicherungsbolzen	Kontrolle/Anzug	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
21	Mittlerer Ständer	Kontrolle	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
22	Ölpumpenfunktion	Kontrolle	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
23	Reinigung Gehäuse Entlüftungsleitung	Kontrolle / Reinigung	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

43

Wartung beim Technischen Kundendienst einer autorisierten Werkstatt

Nr.	Bestandteile	Kontrolle oder Wartungsmaßnahme	0 Km vor Auslieferung	500 km	3000 km	6000 km	9000 km	12000 km	15000 km	18000 km	21000 km	24000 km	27000 km	30000 km
24	Stoßdämpfer Vorne / Hinten	Kontrolle	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
25	Felgen/Reifen	Kontrolle/Wechsel	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Reifen alle 6000 km untereinander austauschen												

C: Kontrolle/Einstellung
P: Reinigung/Schmierung
S: Wechsel
R: Auffüllen

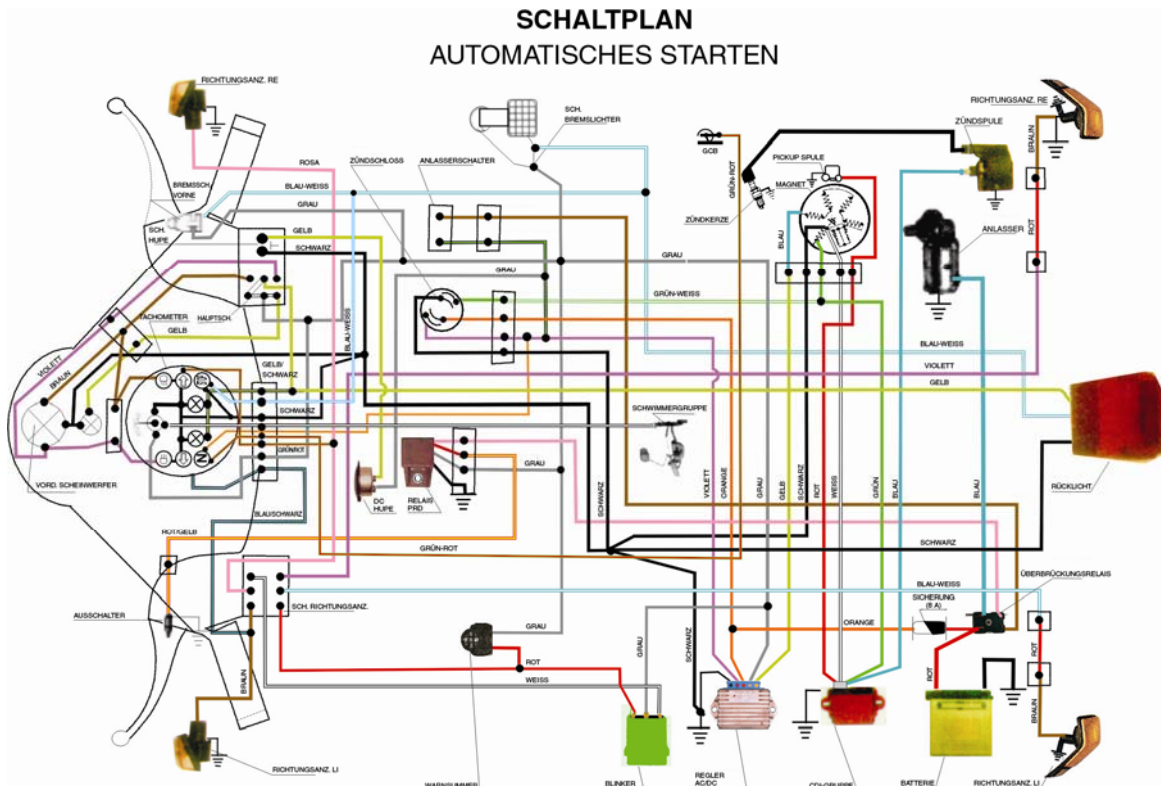
*Kontrolle der Abgasemissionen***KONTROLLE DER ABGASEMISSIONEN**

Übereinstimmend mit den Normen des Italienischen Zentralamtes für Motorfahrzeuge, erfüllt der Roller von LML die Vorgaben zu den Abgasemissionen bevor er das Werk verlässt.

Normalerweise hilft eine einfache Einstellung des Vergasers, um den CO-Gehalts im Abgas zu kontrollieren. Trotzdem ist es nötig, den Kohlenmonoxidgehalt (CO) im Abgas zu kontrollieren.

Im Folgenden sind einige Ratschläge zum Kontrollieren des CO-Gehalts im Abgas aufgeführt:

1. Nur die empfohlene Zündkerze verwenden.
2. Den Luftfilter reinigen und ggf. austauschen.
3. Den Vergaser reinigen und richtig einstellen. Die Schraube für das Luftgemisch von $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ von komplett geschlossen gegen dem Uhrzeigersinn stellen, und danach die Schraube des Leerlaufes 1000 auf 1300 U/min stellen.
4. Den Kompressionsdruck kontrollieren und sicherstellen, dass er im Grenzbereich liegt. Die Zündzeit kontrollieren und wie angegeben einstellen.
5. Den Abstand der Zündkerze kontrollieren und einstellen.



Pflege und Wartung

SYSTEM ZUR SEKUNDÄRLUFTVERSORGUNG

System zur Sekundärluftversorgung

Aus- und Einbau

- (A) Die Sechskantschrauben (Abb. 49) zur Befestigung der Sekundärluftanlage entfernen.
- (B) Den Schlauchanschluss am Luftfilter (X) und den Ansaugstutzen (Y) trennen, indem man die Gummischellen entfernt.
- (C) Den Schlauchanschluss (Z) vom Zylinderkopf trennen, indem man die Schlauchschellen entfernt.
- (D) Zur Reinigung Luft durch die Leitungen X, Y, Z pusten.
- (E) Die Schläuche auf eventuelle Lecks prüfen und ggf. auswechseln.



Abb. 49

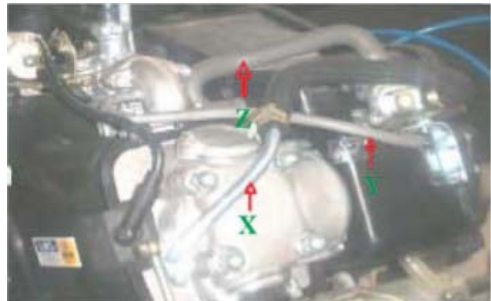


Abb. 50

VORDERE SCHEIBENBREMSE

Die Roller STAR Deluxe werden auch mit Scheibenbremsen am Vorderrad hergestellt (Abb. 51).

Die Scheibenbremse basiert auf einer hydraulischen Anlage. Das Beibehalten eines korrekten Bremsflüssigkeitsstandes im Hauptbehälter ist für ein einwandfreies Funktionieren der Bremsen sehr wichtig.

Den Flüssigkeitsstand der Bremsen im Hauptbehälter auf der rechten Lenkerseite kontrollieren (Abb. 52); er darf nicht unter die Markierung "MIN" fallen, die am durchsichtigen Füllstandanzeiger am Hauptbehälter zu sehen ist.

Wenn der Bremsflüssigkeitsstand niedrig ist, das nächstgelegene autorisierte Kundendienstzentrum aufsuchen, um Flüssigkeit nachfüllen zu lassen.

Bei normalen klimatischen Verhältnissen sollte die Bremsflüssigkeit alle 20.000 km oder alle 2 Jahre gewechselt werden.

Vorsichtsmaßnahmen:

Der Bremsflüssigkeitsstand im Hauptbehälter darf nicht unter die Markierung "MIN" fallen.

Die empfohlene Bremsflüssigkeit (Fiat Tutela DOT 3 oder DOT 4 / Mobil Super Heavy Duty Brake Fluid) verwenden. Die Bremsflüssigkeit ist stark korrosiv. Darauf achten, dass sie nicht in Kontakt mit Korrosionsteilen kommt.

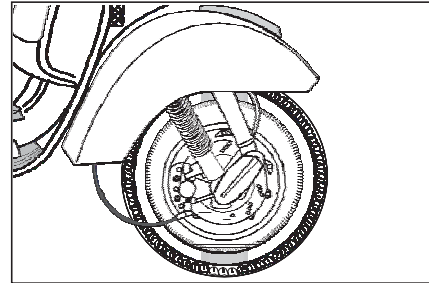


Abb. 51

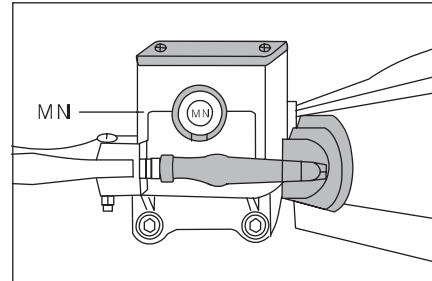


Abb. 52

Die Beschreibung und die Bilder in dieser Betriebsanleitung dürfen nicht als rechtsverbindlich für den Hersteller betrachtet werden. Ohne die wesentlichen Eigenschaften des Modells zu verändern, die in der vorliegenden Anleitung beschrieben und illustriert werden, behält sich LML Limited das Recht vor, jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung dieser Anleitung, Änderungen am Motorrad, an seinen Bestandteilen oder an seinem Zubehör vorzunehmen, die das Unternehmen zur Verbesserung des Motorrads für nützlich erachtet, oder die für die Produktion oder für wirtschaftliche Zwecke notwendig sein sollten.



C-10, Panki Industrial Estate, Site II, Kanpur - 208022, INDIA.

☎: 91-512-2691381, 6660300 📠: 91-512-2691391, 6660301 ✉: lmlknp@lml-india.com