PIAGGIO

PIAGGIO GRUPPE

VESPA

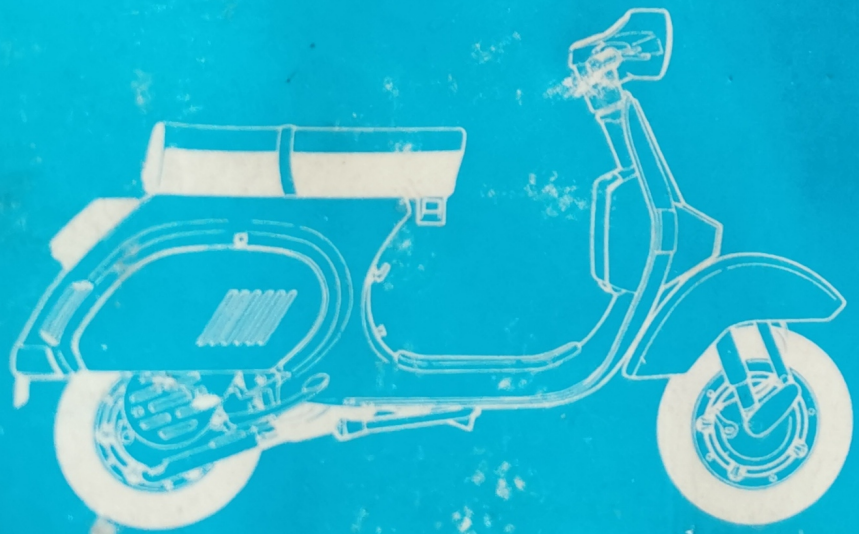
GILERA

BIANCHI

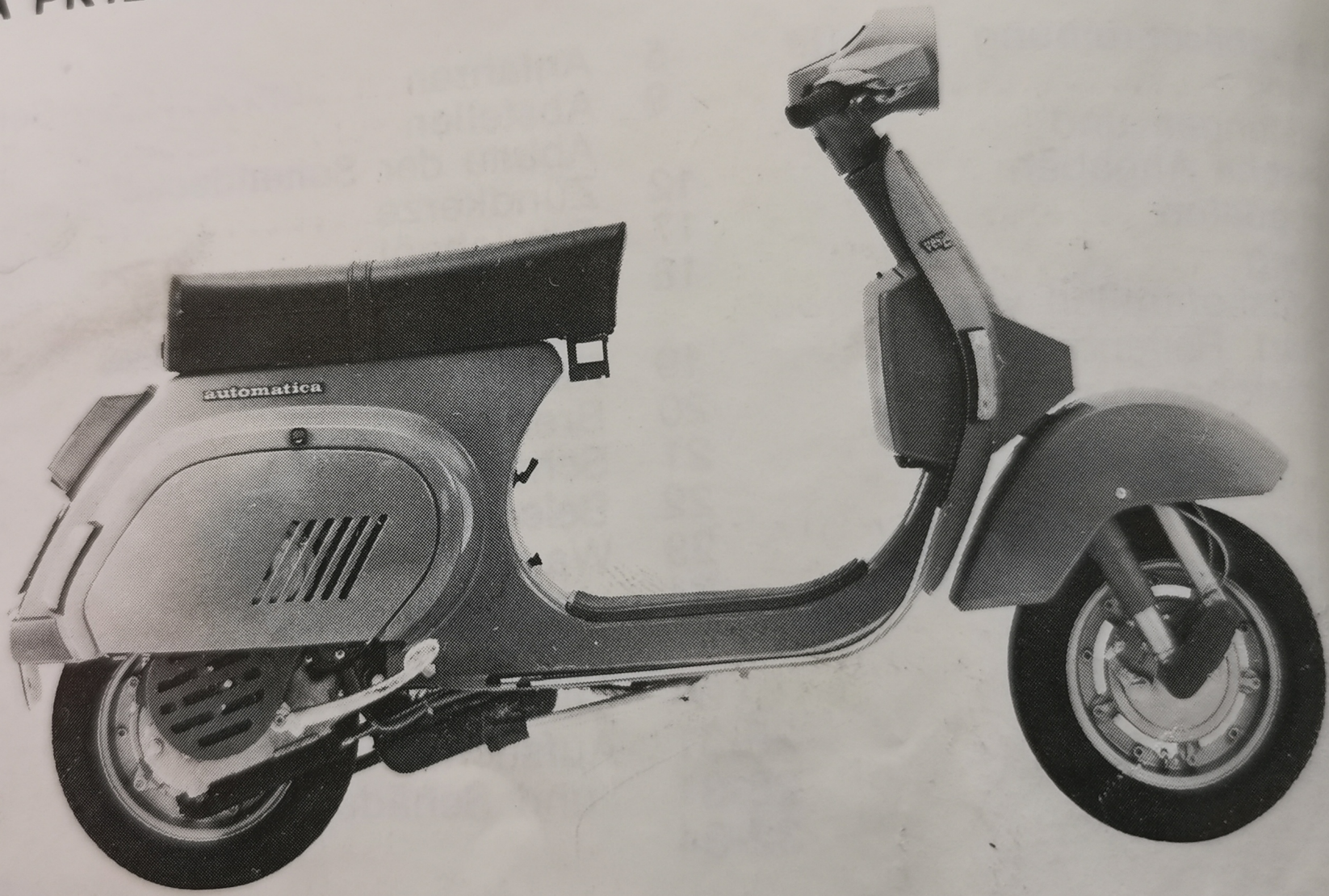
VESPA

BEDIENUNGS-ANLEITUNG

VESPA PK 50 S AUTOMATIK
VESPA PK 80 S AUTOMATIK
VESPA PK 125 S AUTOMATIK



VESPA PK125S Automatik



Inhaltsverzeichnis

Fahrzeugbeschreibung .	Seite	5
Bereifung	”	9
Fahrleistungen und technische Angaben	”	12
Fahrzeugdaten	”	17
Betankung	”	18
Sicherheitskontrollen vor dem Start, Reifendruck	”	19
Diebstahlsicherungen .	”	20
Einfahren	”	21
Zünd-Lenkschloß	”	22
Lichtschalter	”	23
Blinklichtschalter	”	24
Schaltdrehgriff für Leerlauf- und Fahrstellung	”	24
Elektrische Anlage	”	25-31
Schaltpläne	”	28-31
Starten	”	32-34
Anfahren	Seite	32
Abstellen	”	32-34
Abbau der Seitendeckel	”	36
Zündkerze	”	37
Getriebeöl	”	38
Ausbau des Luftfilters	”	39
Rad- und Reifenwechsel	”	40
Reserverad	”	41
Bremsen	”	32-42
Scheinwerfereinstellung .	”	44-45
Beleuchtungseinricht. ...	”	46
Wartungs- und Inspektionsplan	”	48-49
Fahrzeugpflege	”	51
Stillegen des Fahrzeugs	”	52
Aufsuchen von Störungen und Schäden	”	53

Fahrzeugbeschreibung

Motor

Einzylinder 2-Takt Motor mit Membran-Einlaßsteuerung in das Kurbelgehäuse. Die besondere Charakteristik dieses Motors ist eine hohe Elastizität im unteren und mittleren Drehzahlbereich.

Automatik-Getriebe

— Das Automatik-Getriebe wird hydraulisch geregelt und wählt stufenlos das günstigste Übersetzungsverhältnis, in Abhängigkeit von der Gasgriffstellung und den Fahrwiderständen.
Dies bedeutet einfache Handhabung, rasche Beschleunigung und hohe Steigfähigkeit auch mit 2 Personen.
Das Automatik-Getriebe kann über den linken Lenkergriff zu-und abgeschaltet werden; besitzt also eine Leerlauf-und Fahrstellung.
Wie bei den Vespa-Motoren mit mechanischem Getriebe, erfolgt auch bei den Vespa Motoren mit Automatik-Getriebe der Antrieb direkt auf das Hinterrad.
Die Fliehkraftkupplung wirkt gleichzeitig als automatische Sicherheitskupplung.

Getrenntschmierung:

Die Benzinzufuhr erfolgt durch Schwerkraft vom obenliegenden Benzintank zum Vergaser.
Das 2-T Öl wird aus dem separaten Öltank durch eine wartungsfreie

Kolbenpumpe in den Ansaugkanal gefördert.
Die Kolbenpumpe wird von der Kurbelwelle angetrieben und dosiert die Ölmenge automatisch und lastabhängig über den Gasdrehgriff.

Kraftstoff:

Ihr Fahrzeug ist mit einer **Getrenntschmierung** (Pumpen-Frischölschmierung) ausgestattet, d.h. der Kraftstofftank wird mit **Normalbenzin und der separate** Öltank mit **2-T** Markenöl aufgefüllt.

Vergaser:

Drosselklappenvergaser mit Kaltstartereinrichtung und Trockenluftfilter.

Elektrische Anlage:

Mit Wechselstrom **ohne** Batterie.
Bei Modellen mit elektrischem Anlasser Batterie 12V-7Ah.

Zündung:

Wartungsfreie elektronische Zündanlage

Starten:

Durch Kickstarter, bei Modellen mit elektrischem Anlasser durch Starterknopf oder durch Kickstarter.

Schalldämpfer:

Reflexions-und Absorbtionsschalldämpfer

Fahrgestell:

Selbsttragende Stahlblech-Karosserie mit integrierter 4-fach Blinklichtanlage. Auf der Innenseite des Schutzschildes ist ein abschließbares Gepäckfach angebracht.

Lenker:

Geteilter Lenker, d.h. das Oberteil ist abnehmbar um Arbeiten am Scheinwerfer, den Kontrolleuchten usw. vorzunehmen.

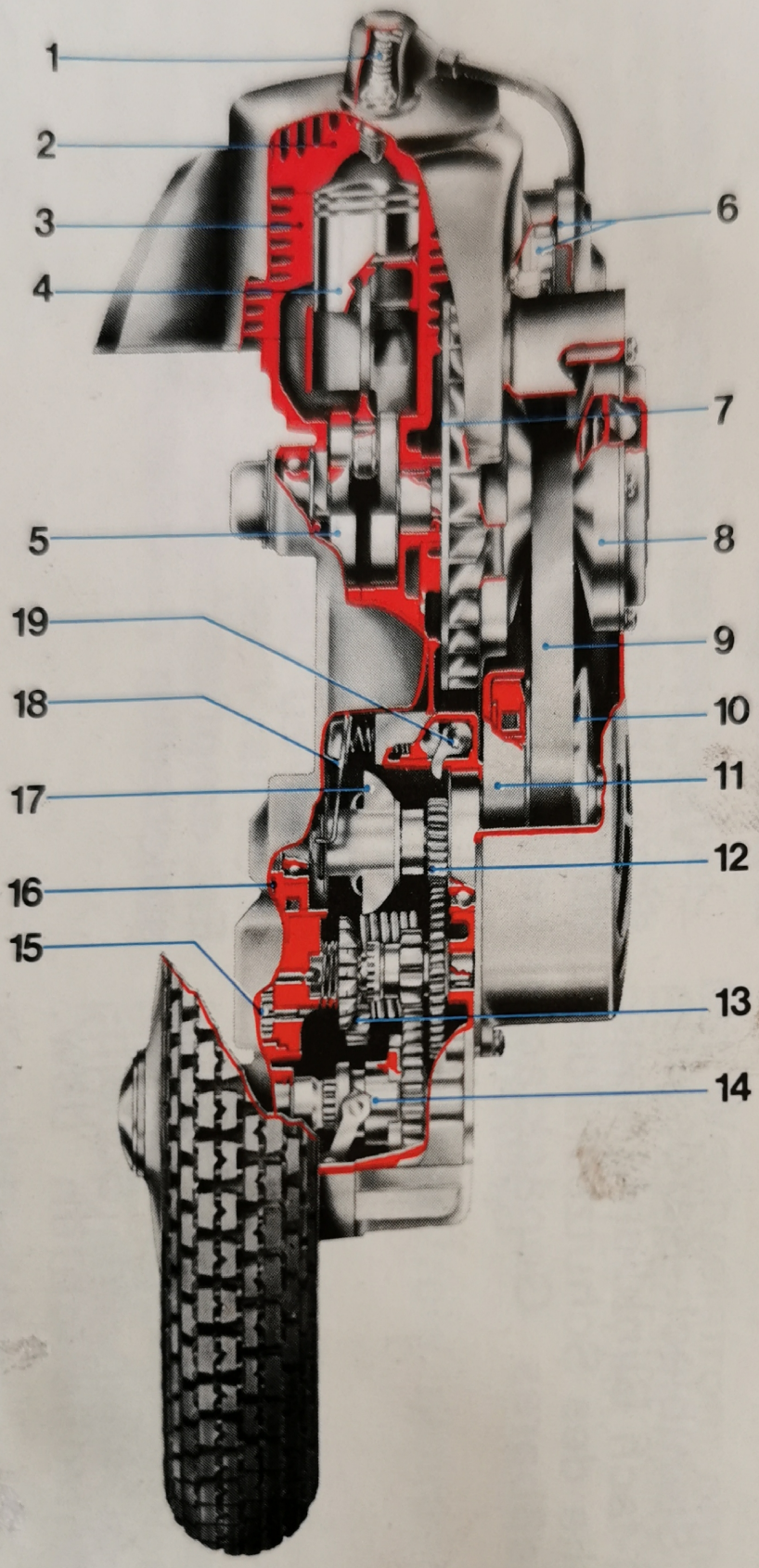
Der Gasdrehgriff ist rechts, der Drehgriff für Leerlauf-und Fahrstellung ist links am Lenker angeordnet.

Bremsanlagen:

— **Vorderradbremsanlage:** Mechanische Innenbacken-Trommelbremse, durch den Handbremshebel rechts am Lenker zu betätigen.

— **Hinterradbremsanlage:** Mechanische Innenbacken-Trommelbremse, durch den Handbremshebel links am Lenker zu betätigen.

Es empfiehlt sich, beide Bremsen gleichzeitig zu betätigen.



Motor- und Antriebsschema

1. Zündkerze - **2.** Zylinderkopf - **3.** Zylinder - **4.** Kolben - **5.** Kurbelwelle - **6.** Vergaser-Luftfilter - **7.** Lichtmaschine mit Lüfterrad - **8.** Antriebskegelscheibe - **9.** Verzahnter Riemen - **10.** Getriebe Kegelscheibe - **11.** Fliehkraftkupplung -**12.** Abtriebsgetrieberad - **13.** Starterritzel - **14.** Schiebemuffe für Leerlauf- und Fahrstellung mit Hebel für Schiebemuffe - **15.** Hydraulikpumpe - **16.** Hydraulikkolben - **17.** Fliehkraftregler - **18.** Gegenfeder - **19.** Steuernocken.

Vorderradaufhängung und Federung

Das Vorderrad ist am Steuerrohr durch eine Vorderradschwinge befestigt.

Die Vorder- u. Hinterradfederung erfolgt durch doppelt wirkende hydraulische Stoßdämpfer und Schraubenfedern.

Bereifung vorne und hinten

Vespa PK 50S Autom.: 3.00-10
Vespa PK 80S Autom.: 3.00-10 Reinf
Vespa PK 125S Autom.: 3.00-10 Reinf
Felgengröße 2.10x10

Die Räder sind untereinander austauschbar.

Reserverad:

Das Reserverad gehört nicht zur Grundausstattung Ihres Fahrzeugs, sondern ist als Zubehör lieferbar. Die Halterung für das Reserverad ist jedoch schon serienmäßig an Ihrem Fahrzeug unter der linken Seitenklappe angebracht.

Diebstahlsicherung:

Kombiniertes Zünd-Lenkschloß.

Sitzbank:

Unter der abschließbaren Sitzbank ist der Kraftstofftank, der Öltank sowie die Sturzhelmhalterung untergebracht. Als Haltegriff für den Beifahrer ist an der Sitzbank ein Chrom-Haltebügel angebracht.

Bordwerkzeug:

Das Bordwerkzeug ist im Gepäckfach untergebracht.

Sonderzubehör:

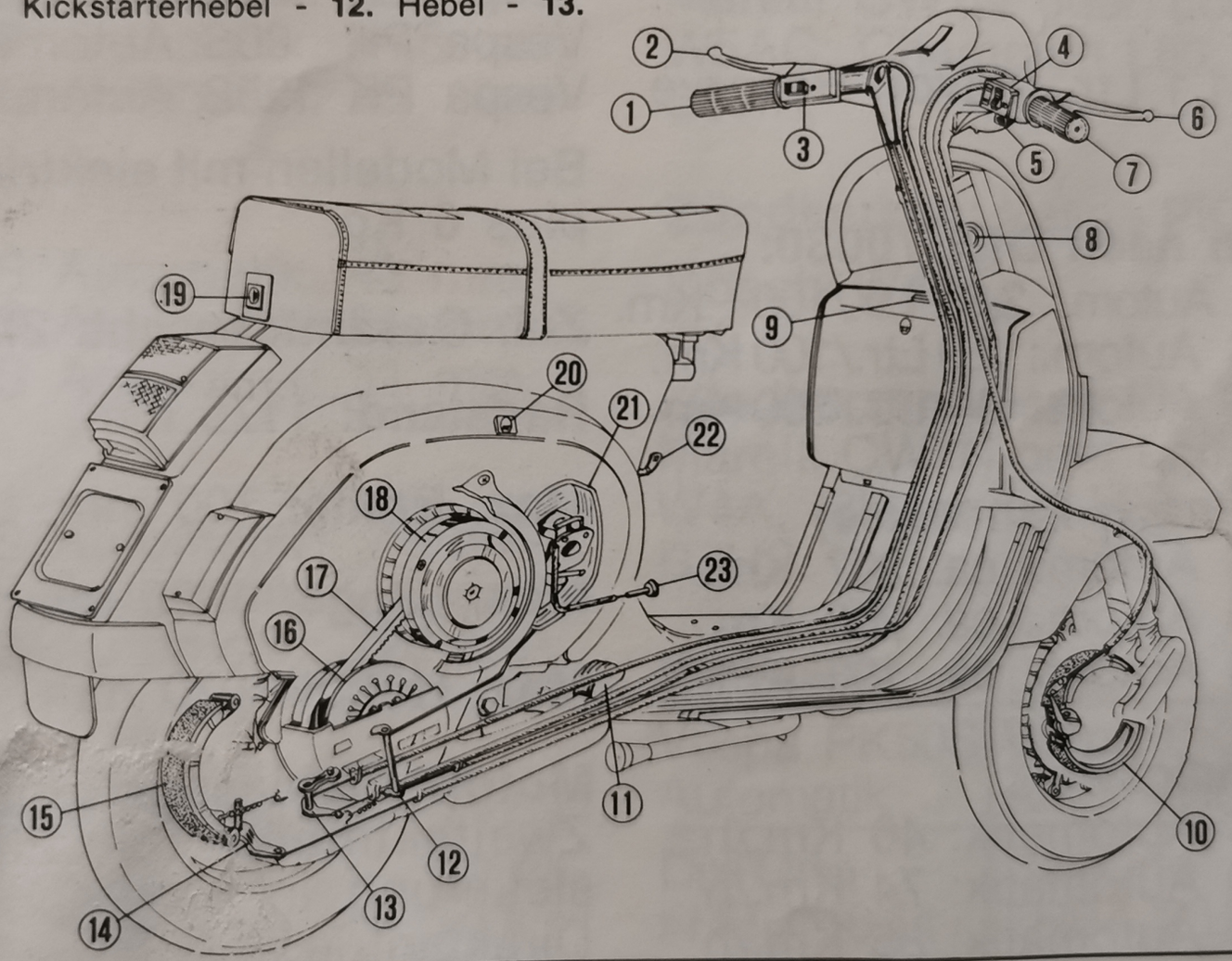
Wegen Sonderzubehör, wie z. B. Reserverad, Windschutzscheibe, Gepäckträger usw. wenden Sie sich an eine Vespa-Service-Stelle oder fordern Sie unseren kostenlosen Fahrzeug- und Zubehörkatalog an.

Generell sind die zulässigen Achslasten sowie das zulässige Gesamtgewicht einzuhalten.

Vespa-Automatik	PK50S	PK80S	PK125S
Zulässige Achslast vorne		85 Kg.	
Zulässige Achslaste hinten	195 Kg.	200 Kg.	
Zulässiges Gesamtgewicht		270 Kg.	

Bedienungselemente

1. Schaltdrehgriff für Leerlauf- und Fahrstellung - **2.** Hinterradbremshebel - **3.** Blinklichtschalter - **4.** Lichtschalter - **5.** Anlasserknopf (nur bei Modellen mit elektrischem Anlasser) - **6.** Vorderradbremshebel - **7.** Gasdrehgriff - **8.** Zünd-Lenkschloß - **9.** Druckknopf - **10.** Vorderrad-Bremsbacken - **11.** Kickstarterhebel - **12.** Hebel - **13.** Schiebemuffe f. Leerlauf- u. Fahrstellung - **14.** Hinterradbremsnocken - **15.** Hinterradbremsbacken - **16.** Getriebene Kegelscheibe - **17.** Verzahnter Riemen - **18.** Antriebskegelscheibe - **19.** Druckknopf - **20.** Druckknopf - **21.** Vergaser-Luftfilter - **22.** Benzinhahn - **23.** Starterzug.



Fahrleistungen und Technische Angaben

Benzintank: Inhalt 5,8 Ltr. (davon Reserve ca. 1,2 Ltr.)

Öltank: Inhalt 1,1 Ltr. (davon Reserve ca. 0,20 Ltr.)

Normverbrauch nach DIN 70030:
Vespa PK 50S Autom.: 2,8 Ltr./100 Km.
Vespa PK 80S Autom.: 2,9 Ltr./100 Km.
Vespa PK 125S Autom.: 3 Ltr./100 Km.

Reichweite: (je nach Fahrweise)
Vespa PK 50S Autom.: ca. 207 Km.
Vespa PK 80S Autom.: ca. 200 Km.
Vespa PK 125S Autom.: ca. 193 Km.

Höchstgeschwindigkeit:
Vespa PK 50S Automatik: 40 Km./h.
Vespa PK 80S Automatik: 74 Km./h.
Vespa PK 125S Automatik: 85 Km./h.

Leergewicht:
Vespa PK 50S Automatik: 88 Kg.
Vespa PK 80S Automatik: 91 Kg.
Vespa PK 125S Automatik: 93 Kg.

Bei Modellen mit elektrischem Anlasser plus 6 Kg.

Zul. Gesamtgewicht: 270 Kg.

Radstand: 1175 mm.

Max. Breite: 700 mm.

Max. Länge: 1690 mm.

Max. Höhe: 1070 mm.

Motor: Gebläsegekühlter Einzylinder Zweitaktmotor mit Einlaß-Membransteuerung in das Kurbelgehäuse und Direktantrieb.

Bohrung:

Vespa PK 50S Automatik: 38,2 mm.
Vespa PK 80S Automatik: 44,5 mm.
Vespa PK 125S Automatik: 55 mm.

Kolbenhub:

Vespa PK 50S Automatik: 43 mm.
Vespa PK 80S Automatik: 51 mm.
Vespa PK 125S Automatik: 51 mm.

Hubraum:

Vespa PK 50S Automatik: 48 cm^3.
Vespa PK 80S Automatik: 78 cm^3.
Vespa PK 125S Automatik: 120 cm^3.

Verdichtung:

Vespa PK 50S Automatik: 9,75:1.
Vespa PK 80S Automatik: 9,75:1.
Vespa PK 125S Automatik: 10,5:1.

Zündkerzen: Vespa PK50S Automatik:

Marelli CW7N oder Lodge HN; Bosch W5AC; Champion L86; AC 430Z; NGK B6HS;

Zündkerzen: Vespa PK80S Automatik:

Bosch W4AC;

Zündkerzen:Vespa PK 125S Automatik:
Marelli CW7N oder Lodge 3 HN; Bosch W4A; Champion L82; AC 445 Z; NGK B7HS.

Vergaser:

Vespa PK50S Automatik	Vespa PK80S Automatik	V. PK125S Automatik
Dell'Orto FHBB 16.14	Dell'Orto FHBA 28.20	Dell'Orto FHBA 28.20

Primärübersetzung: 1/0,81÷1/2,6

Getriebeübersetzung:

Vespa PK	50S	Automatik	1/11,64
Vespa PK	80S	Automatik	1/08,01
Vespa PK	125S	Automatik	1/07,14

Gesamtübersetzung Motor-Hinterrad:

Vespa PK	50S	Autom.	1/9,46÷1/30,26
Vespa PK	80S	Autom.	1/6,51÷1/20,82
Vespa PK	125S	Autom.	1/5,81÷1/18,57

Vorzündung:

Vespa PK	50S	Automatik	16°±1°
Vespa PK	80S	Automatik	17°±1°
Vespa PK	125S	Automatik	17°±2°

Vespa Original - Ersatzteile und Zubehör

Hochwertige Technik, wie sie jedem Vespa-Fahrzeug eigen ist, sollte auch in der Wartung und Pflege angepaßt werden, damit Ihre Fahrfreude auch nach Jahren nicht getrübt wird.
Verlangen Sie daher im Bedarfsfalle stets Vespa-Original-Ersatzteile, denn diese Teile sind völlig identisch mit den entsprechenden Serienteilen.
Wenn Ihnen andere Teile angeboten werden, seien Sie bitte mißtrauisch, da wir deren Qualität und deren Einfluß auf das Fahrverhalten nicht überprüfen können. Aus Gründen Ihrer Sicherheit empfehlen wir daher nur Original-Vespa-Ersatzteile zu verwenden.

Eine technische Veränderung des Fahrzeugs kann die Allgemeine Betriebserlaubnis sowie eventuell den Versicherungsschutz zum Erlöschen bringen.

Elektronische Zündung

Die elektronische Zündung bietet im Vergleich zur traditionellen Magnet- od. Batteriezündung verschiedene Vorteile elektrischer Art, von denen die wichtigsten nachstehend aufgeführt sind:

A) Vorteile elektrischer Art

Das wesentliche Merkmal der Hochspannungsentladung mit elektronischer Zündung ist, im Vergleich zur traditionellen Zündung in erster Linie eine höhere Spannungsspitze, die in einer kürzeren Zeitspanne bei schnellerer Entladung erreicht wird.

Daraus folgt:

- Regelmäßige Funktion des Motors auch bei verschmutzten Zündkerzen oder zu großem Elektrodenabstand.
- Leichteres Starten bei kaltem Motor
- Längere Lebensdauer der Zündkerzen auf Grund des geringeren Elektrodenabbrandes.
- Geringere Neigung zur Überbrückung an der Elektrode.

B) Vorteile mechanischer Art

Das Fehlen von Verschleißteilen, wie die Gruppe Unterbrecher-Nocken, bringt mit sich:

- Konstante Zündeinstellung auch nach längerer Laufzeit.

- Unempfindlichkeit gegen Witterungseinflüsse.

- Regelmäßige Funktion der Zündanlage auch nach längerem Stillstand des Fahrzeugs.

Zu diesen überwiegend funktionellen Vorteilen kommt noch der Vorteil einer wartungsfreien Anlage.

Achtung: *Bei eventuellen Störungen wenden Sie sich an eine Vespa-Service-Stelle.*

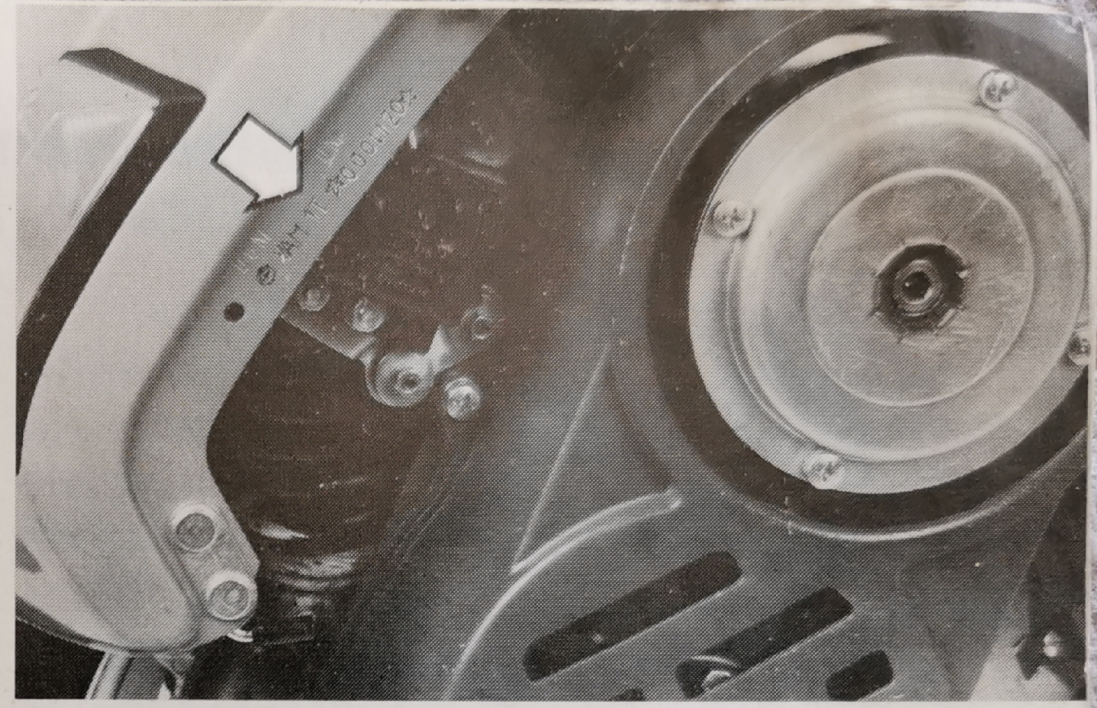
Fahrzeugdaten

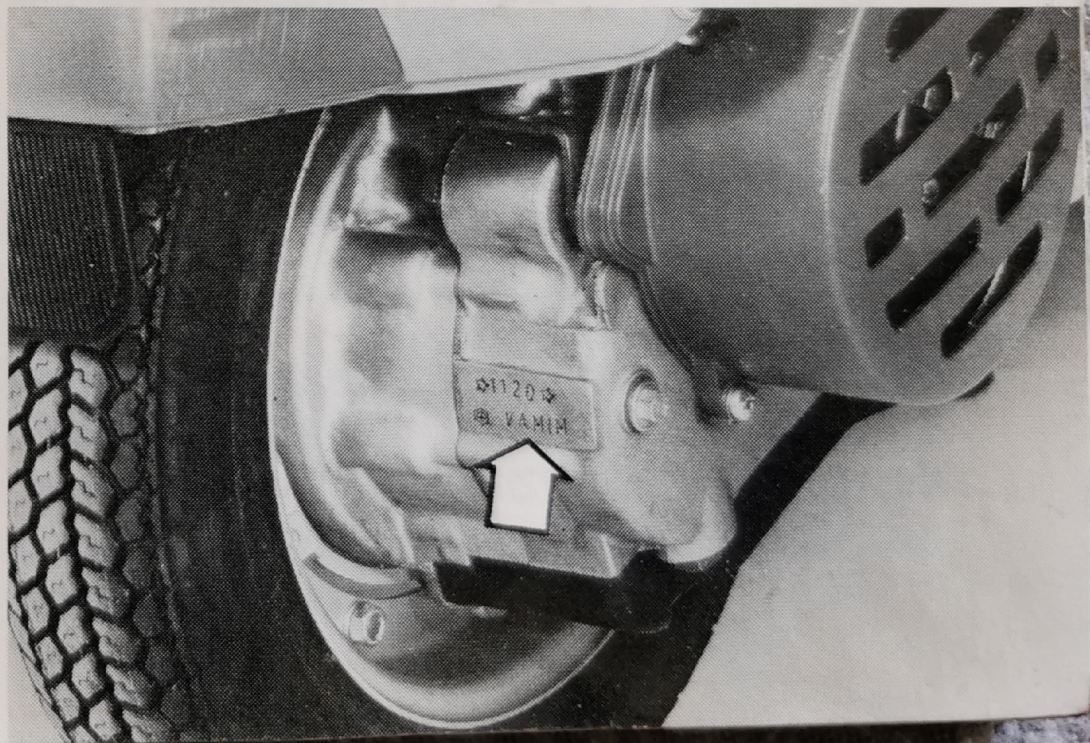
Die Fahrgestellnummer ist rechts hinten unter dem Seitendeckel eingeschlagen.

Achtung: *Bei Ersatzteilbestellungen ist immer die Fahrgestellnummer anzugeben.*

Die Motornummer ist rechts hinten auf dem Motorblock eingeschlagen.

Vespa PK 50S Aut.: VA51T - VA51M
Vespa PK 80S Aut.: VA81T - VA81M
Vespa PK 125S Aut.: VAM1T - VAM1M





Anweisungen für die Inbetriebnahme des Fahrzeugs

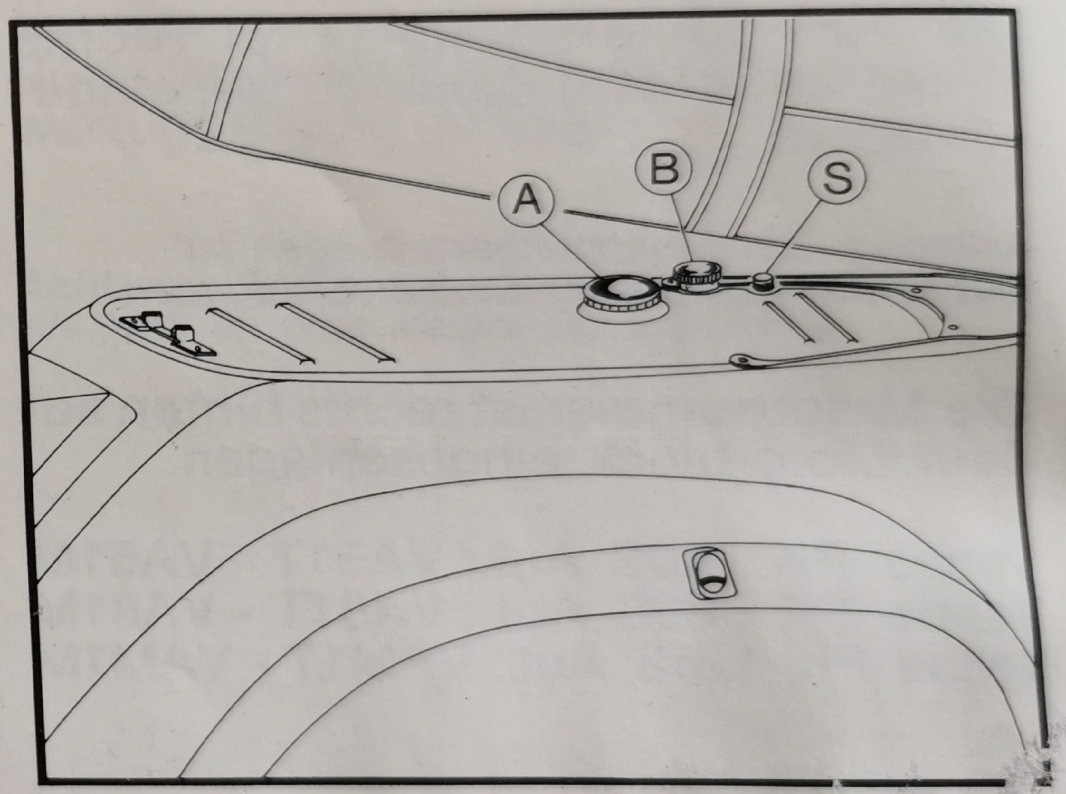
Betankung:

Ihr Fahrzeug ist mit einer Getrennt-schmierung ausgerüstet, d.h. daß ein eigener Tank für **Normalbenzin** sowie ein separater Tank für **2-T-Markenöl** vorhanden ist.

Für die Betankung schreiben wir die Verwendung von **Normalbenzin** sowie von **2-T-Markenölen** vor, wie z.B. der Hersteller ESSO, SHELL, BP usw.

Achtung: Nie den Motor starten, wenn der Ölbehälter leer ist.

Der Benzin-und der separate Öltank sind unter der Sitzbank zusammen mit dem Ölstandsanzeiger untergebracht. (s. Abb. "S") Zum Tanken die Sitzbank aufschließen und hochklappen.



A = *Benzintank*
B = *Öltank*
S = *Ölstandsanzeiger*

Reserveanzeige:
Der Ölvorrat (2-T-Markenöl) wird durch einen transparenten Ölstandsanzeiger ("S"), angezeigt. Bei **vollem** Öltank ist die **rote** Markierung **am Grund** des transparenten Ölstandsanzeigers. Wenn der Ölstand das Reserve-Niveau erreicht (ca. 200 ccm), beginnt die **rote** Markierung zu Steigen. In diesem Fall sofort 2-T-Markenöl nachfüllen.

Achtung: Nach Reparaturarbeiten an der Dosierpumpe können die Zufuhrleitungen ohne Öl sein. **Nur** in diesem Fall zuerst den Öltank auffüllen und ca. 1 Ltr. Benzin-Ölgemisch 1:50 in den Benzintank füllen. Ist das Gemisch verbraucht, grundsätzlich wieder unvermischtes Normalbenzin tanken.

Beim Erreichen des **Benzin - Reservevorrates** den Benzinhahn auf Reservestellung drehen. Grundsätzlich den Benzinhahn erst beim Erreichen des Reservevorrates in Reservestellung drehen.

Sicherheitskontrollen vor dem Start

- Funktion der Licht- u. Blinklichtanlage sowie der Hupe prüfen.
- Funktion der Bremsanlagen überprüfen.
- Benzinvorrat prüfen
- Ölvorrat im separaten Ölbehälter prüfen
- Getriebeölstand kontrollieren
- Zustand der Reifen kontrollieren
- Reifendruck prüfen:

	3.00-10	3.00-10 Reinforced
Vorderrad	1,5 bar	1,5 bar
Hinterrad	1,75 bar	1,75 bar
Hinterrad m. Sozius	2,5 bar	3,25 bar



Öffnen der Sitzbank

Das Sitzbankschloß aufschließen, das Schloß eindrücken und die Sitzbank hochklappen.

Diebstahlsicherungen

Ihre Vespa ist serienmäßig mit einem kombinierten Zünd-Lenkschloß ausgestattet.

Lenkschloß sperren: Den Lenker nach links bis zum Anschlag einschwenken, den Zündschlüssel auf Position "LOCK" drehen und abziehen (s. S. 22).

Lenkschloß öffnen: Den Zündschlüssel auf Position "off" drehen (s. S. 22).

Achtung: Grundsätzlich nach Abstellen des Fahrzeugs das Lenkschloß absperren und den Schlüssel abziehen.

Das Gepäckfach, die Seitendeckel sowie die Sitzbank sind ebenfalls mit einer Diebstahlsicherung versehen.

Achtung: Notieren Sie immer die Schlüsselnummer, da sonst bei Verlust kein Nachschlüssel angefertigt werden kann.

Einfahren

Bis 1000 Km. nicht mit Vollgas fahren.

Achtung: Sämtliche Wartungs- u. Inspektionsarbeiten sind in der Kundendienstkarte Ihren Vespa aufgeführt. Nach den ersten 500 km. oder nach 6 Wochen Laufzeit müssen die auf der Kundendienstkarte vermerkten Arbeiten durchgeführt werden.

Bedienungselemente:

Das kombinierte Zünd-Lenkschloß "A" ist auf der rechten Seite des Steuerrohres (s. S. 22).

Der Schalter "B" auf der rechten Seite des Lenkers, ist mit einem Kippschalter für Licht, Fern- u. Abblendlicht, sowie einem Hupendruckknopf ausgerüstet. (s. S. 23).

Bei Modellen mit elektrischem Anlasser, ist auf der rechten Seite des Lenkers zusätzlich der Anlasserknopf "P" montiert. (s. Seite 23).

Der Blinkerschalter "E" befindet sich auf der linken Seite des Lenkers (s. Seite 24).

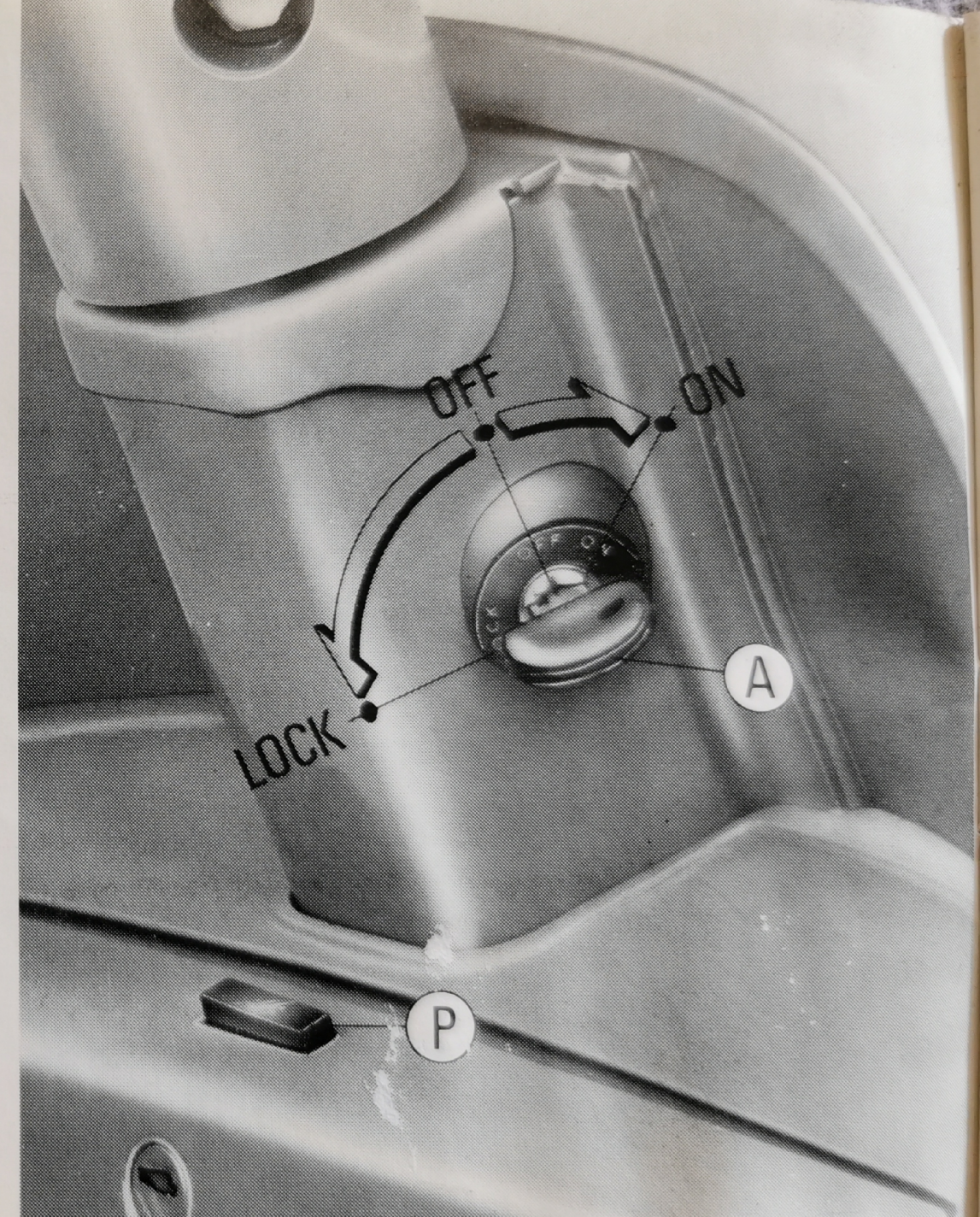
Schalterstellungen:

Zünd-Lenkschloß "A"

LOCK = Zündung aus, Lenkschloß-abgesperrt. Der Schlüssel kann abgezogen werden.

OFF = Zündung aus, Lenkschloß aufgesperrt. Der Schlüssel kann nicht abgezogen werden.

ON = Zündung ein, Lenkschloß aufgesperrt. Der Schlüssel kann nicht abgezogen werden.



Lichtschalter "B"

0 = Scheinwerfer, Schlußleuchte, Tachobeleuchtung aus;

1 = Scheinwerfer, Schlußleuchte, Tachobeleuchtung ein.

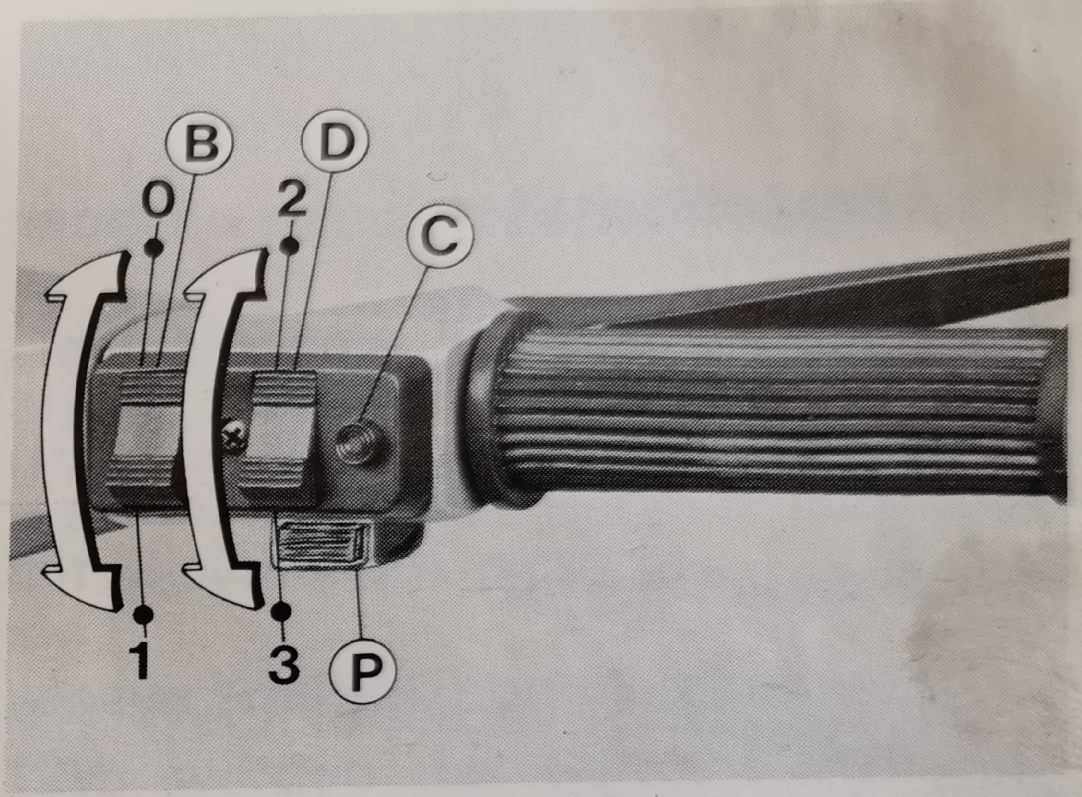
D = Kippschalter f. Fern u. Abblendlicht.

2 = Abblendlicht.

3 = Fernlicht (Kontrolleuchte ein).

C = Hupendruckknopf.

P = Anlasserknopf (nur bei Modellen mit elektrischem Anlasser).



Achtung: Bei Modellen mit elektrischem Anlasser ist ein Sicherheitsschalter montiert, um zu vermeiden, daß sich das Fahrzeug bei Betätigung des Anlasserknopfes in Bewegung setzt, wenn irrtümlicherweise das Getriebe nicht in Leerlaufstellung steht.

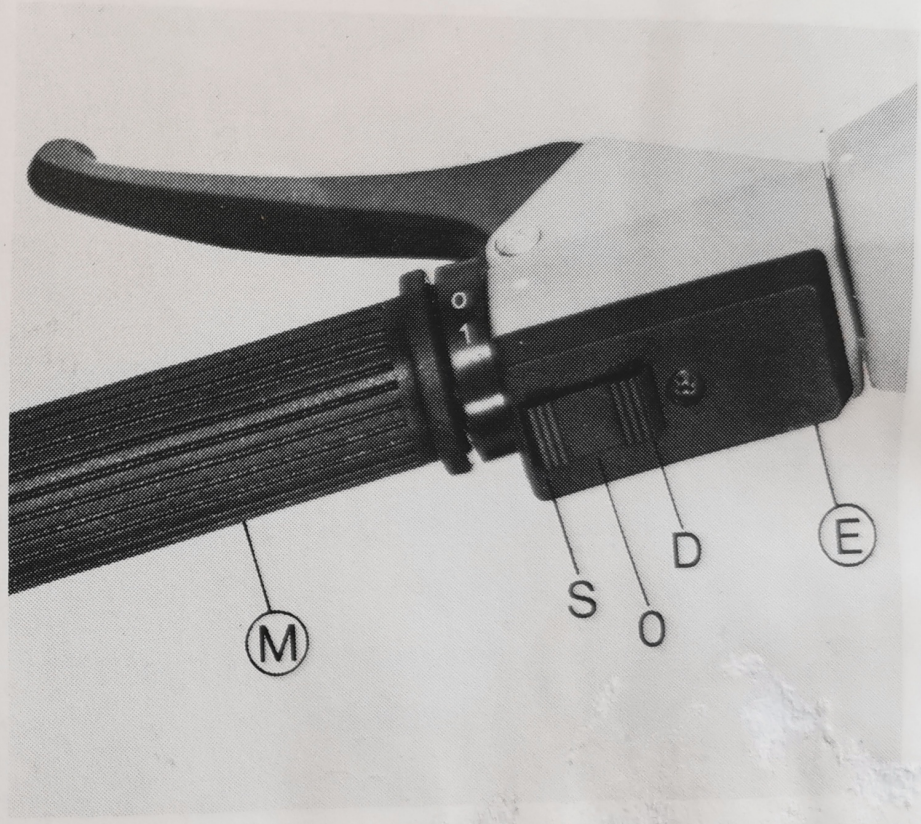
Dieser Sicherheitsschalter befindet sich am Linken Lenkerhebel (Bremshebel für Hinterradbremse). Der linke Lenkerhebel muß gezogen werden, bevor der Anlasserknopf betätigt wird.

E = Blinklichtschalter

0 = Blinkleuchten aus.
D = Blinkleuchten rechts ein.
S = Blinkleuchten links ein.

M = Schaltdrehgriff

0 = Leerlaufstellung (Getriebe ausgekuppelt).
A = Fahrstellung.



Achtung: Vor jedem Starten, durch den Kickstarter oder elektrischem Anlasser muß der Schaltdrehgriff "M" in die Leerlaufstellung gebracht werden.

Elektrische Anlage

Modelle ohne elektrischem Anlasser

Die elektrische Anlage wird mit Wechselstrom (Nennspannung 12V) gespeist.

Bei laufendem Motor wird die Spannung über einen elektronischen Regler (12V/80W) gesteuert, d. h. daß in allen Drehzahlbereichen eine konstante Stromversorgung der Verbraucher gewährleistet wird.

Durch eine besondere Schaltung wird für die Hupe der Wechselstrom in Gleichstrom umgewandelt.

Modelle mit elektrischem Anlasser

Der elektrische Anlasser, die Blinklichtanlage, die Hupe, die Bremsleuchte und die Blinklichtkontrolleuchten werden durch die Batterie (12V-7Ah) mit Gleichstrom versorgt.

Mit Wechselstrom (Nennspannung 12V) werden der Scheinwerfer, die Tachobeleuchtung, die Fernlicht-Kontrollanzeige und die kombinierte Schluß- u. Kennzeichenleuchte gespeist.

Beim Startvorgang, durch Drücken des Anlasserknopfes, wird der elektrische Anlasser betätigt der den Motor in Gang bringt.

Die elektrische Anlage wird durch eine 8A - Sicherung abgesichert, (s. S. 26), die unter der linken Motorhaube untergebracht ist.

Ist die Sicherung defekt, kann der Motor nur durch den Kickstarterhebel gestartet werden, der Start mittels Anlasserknopf ist nicht möglich. In diesem Fall muß die 8A - Sicherung ausgewechselt werden.

Bei laufendem Motor wird der Ladestrom der Batterie über einen elektronischen Regler gesteuert, der gleichfalls die Spannung des Wechselstroms regelt, d. h. daß eine konstante Stromversorgung der Wechselstromverbraucher gewährleistet ist.

Batterie: Modelle mit elektrischem Anlasser.

Um Störungen der lichttechnischen Einrichtungen, die durch die Batterie versorgt werden, zu vermeiden, sollte mindestens einmal im Monat der Säurestand der Batterie kontrolliert werden.

Bei zu niederem Flüssigkeitsstand, destilliertes Wasser (keine Säure), nach Abschrauben der Verschlußpfropfen, bis etwa 5 mm. über die Plattenoberkanten nachfüllen.

Das Batterieoberteil ist stets sauber und trocken gehalten und die Polklemmen mit Säureschutzfett vor Korrosion geschützt werden.

Achtung: Der Ladestrom der Batterie wird von einem elektronischen Regler gesteuert. Starten Sie Ihre Vespa nie, wenn die Batterie entladen ist, da sonst der elektronische Regler zerstört wird. Um eine mögliche Tiefentladung der Batterie zu vermeiden, niemals den Zündschlüssel bei abgestelltem Motor in der Stellung "ON" lassen.

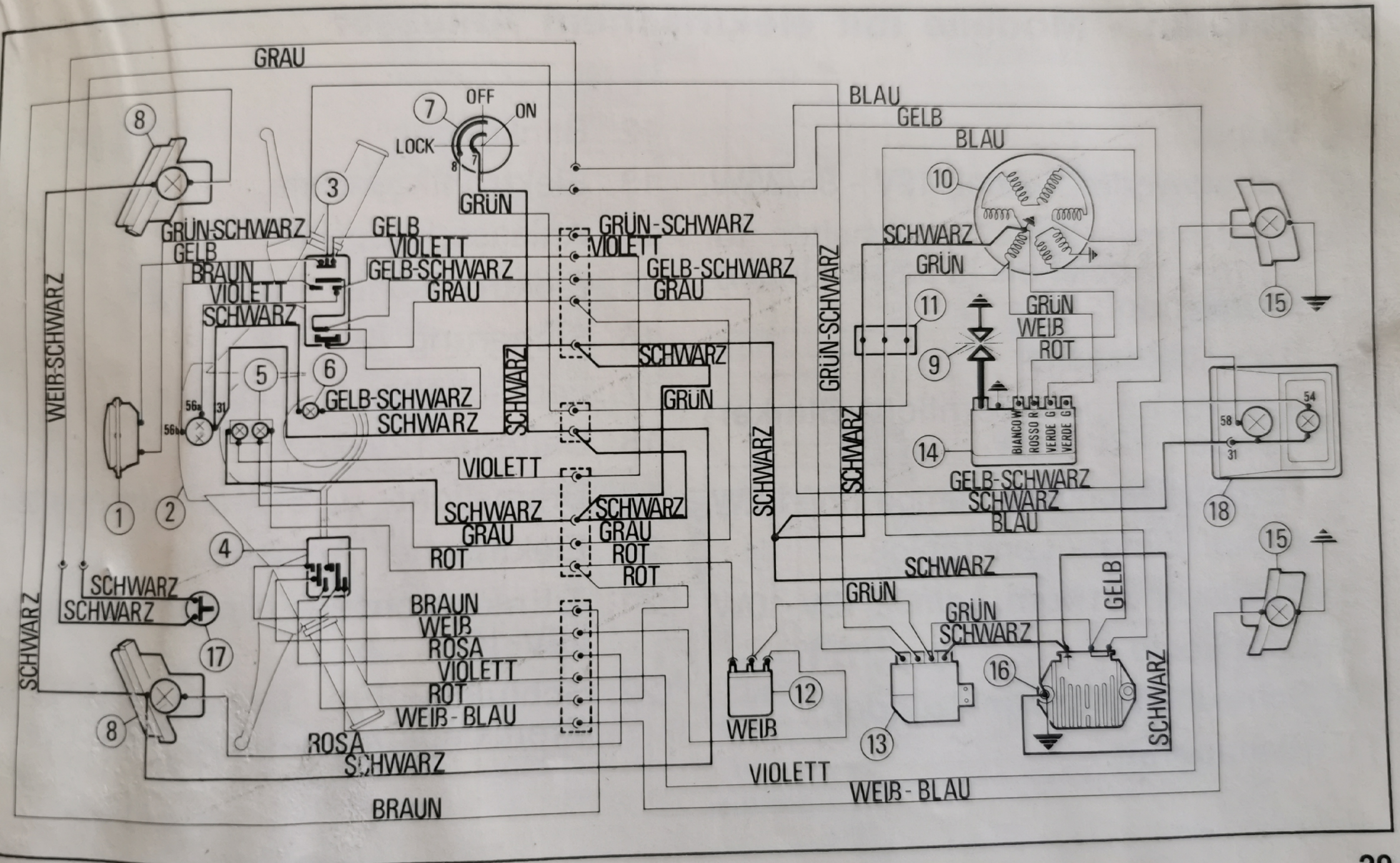
Sollte die Batterie entladen sein, muß diese abgeklemmt und mit einem Batterieladegerät aufgeladen werden. Die Batterie darf niemals aufgeladen werden, ohne daß sie vom Fahrzeugnetz abgeklemmt ist.

Die Batterie muß entsprechend dem Schaltschema s. Seite 27 angeklemmt werden.

Achtung: Beim Einbau der Batterie ist darauf zu achten, daß der Entlüfterschlauch der Batterie durch die Öffnung der linken Haube gesteckt ist.

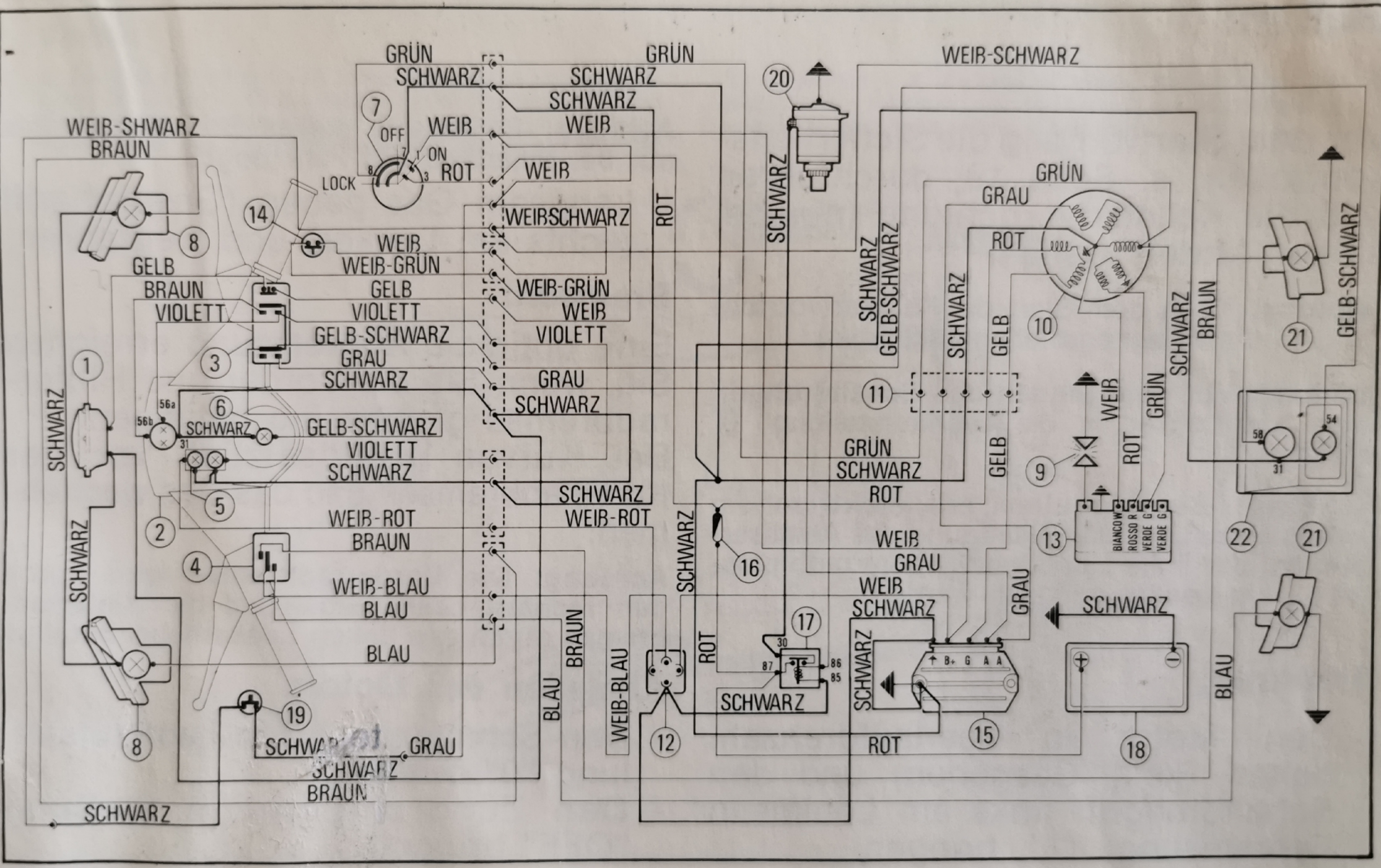
Schaltplan - Modelle ohne elektrischem Anlasser

1. Hupe.
2. Scheinwerfer, Lampe 12V - 35/35W.
3. Lichtschalter m. Kippschalter für Fern- u. Abblendlicht u. Hupen-drucknopf.
4. Blinklichtschalter.
5. Kontrollampen (Fernlicht-Blinker) Lampen 12V-1,2W.
6. Tachobeleuchtung, Lampe 12V-1,2W
7. Komb. Zünd - Lenkschloß.
8. Blinkleuchten vorne, Lampen 12V-10W.
9. Zündkerze.
10. Schwunglichtmagnetzünder.
11. Klemmbrett.
12. Blinkgeber.
13. Gleichrichter f. Stromversorgung Hupe.
14. Elektronikzentrale.
15. Blinkleuchten hinten, Lampen 12V-10W.
16. Elektronischer Regler 12-80W.
17. Bremslichtschalter.
18. Schlußleuchte, Lampe 12V-5W u. Bremsleuchte Lampe 12V-10W.


GRAU
BLAU
GELB
BLAU
OFF
ON
LOCK
7
8
GRÜN
GRÜN-SCHWARZ
GELB
VIOLETT
GELB-SCHWARZ
GRAU
BRAUN
VIOLETT
SCHWARZ
WEIß-SCHWARZ
GRÜN-SCHWARZ
VIOLETT
GELB-SCHWARZ
GRAU
SCHWARZ
GRÜN
SCHWARZ
GRÜN-SCHWARZ
SCHWARZ
GRÜN
WEIß
ROT
56a
56b
31
GELB-SCHWARZ
SCHWARZ
VIOLETT
SCHWARZ
GRAU
ROT
SCHWARZ
GRAU
ROT
ROT
SCHWARZ
SCHWARZ
BRAUN
WEIß
ROSA
VIOLETT
ROT
WEIß - BLAU
ROSA
SCHWARZ
BRAUN
WEIß
VIOLETT
WEIß - BLAU
SCHWARZ
GELB-SCHWARZ
SCHWARZ
BLAU
SCHWARZ
GRÜN
GRÜN
SCHWARZ
GELB
SCHWARZ
BIANCO W
ROSSO R
VERDE G
VERDE G
58
54
31
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

Schaltplan - Modelle mit elektrischem Anlasser

1. Hupe.
2. Scheinwerfer, Lampe 12V - 35/35W.
3. Lichtschalter m. Kippschalter für Fern- u. Abblendlicht sowie Hupen-druckknopf.
4. Blinklichtschalter.
5. Kontrollampen (Fernlicht-Blinker) Lampen 12V-1,2W.
6. Tachobeleuchtung, Lampe 12V-1,2W.
7. Komb. Zünd - Lenkschloß.
8. Blinkleuchten vorn, Lampe 12V-10W.
9. Zündkerze.
10. Schwunglichtmagnetzünder.
11. Klemmbrett.
12. Blinkgeber.
13. Elektronikzentrale.
14. Anlasserknopf.
15. Elektronischer Regler 12V.
16. Sicherung 8A.
17. Fernschalter f. Anlasser.
18. Batterie 12V-7Ah.
19. Bremslicht- u. Sicherheitsschalter.
20. Elektrischer Anlasser.
21. Blinkleuchten hinten, Lampen 12V-10W.
22. Schlußleuchte, Lampe 12V-5W u. Bremsleuch[illegible]ampe 12V-10W.


GRÜN
SCHWARZ
WEIß
ROT
OFF
ON
LOCK
WEIß-SCHWARZ
WEIß-GRÜN
GELB
VIOLETT
GELB-SCHWARZ
GRAU
WEIß-ROT
BRAUN
WEIß-BLAU
BLAU
WEIß-SHWARZ
GELB-SCHWARZ
GRÜN
GRAU
WEIß
BIANCO
ROSSO R
VERDE G
VERDE G
B+ G A A
BLAU

Starten:

Vor dem Startvorgang die Sicherheitskontrollen, s. Seite 19, durchführen und die Kaltstartvorrichtung (nur bei kaltem Motor) ziehen.

Achtung: Nach dem Start die Kaltstartvorrichtung in die Ausgangsstellung schieben.

Achtung: Vor dem Starten den Schaltdrehgriff links am Lenker in die Leerlaufstellung "0" bringen.

Achtung: Bei Modellen mit elektrischem Anlasser muß vor der Betätigung des Anlasserknopfes der linke Handhebel (Hinterradbremshebel) am Lenker gezogen werden.

Anfahren:

- Den Motor in Leerlaufdrehzahl halten (kein Gasgeben) und den Schaltdrehgriff links am Lenker in Fahrstellung "1" bringen.

Achtung: Betätigung dieses Schaltdrehgriffes **nur bei Stillstand** des Fahrzeuges!

- Langsam Gas geben (Gasdrehgriff rechts am Lenker) und wegfahren.

Bremsen:

Eine optimale Abbremsung erreichen Sie, wenn Sie die Vorder-und Hinterradbremse gleichzeitig betätigen.
Bei Kurven grundsätzlich **vor** der Kurve abbremsen und das Gas wegnehmen.

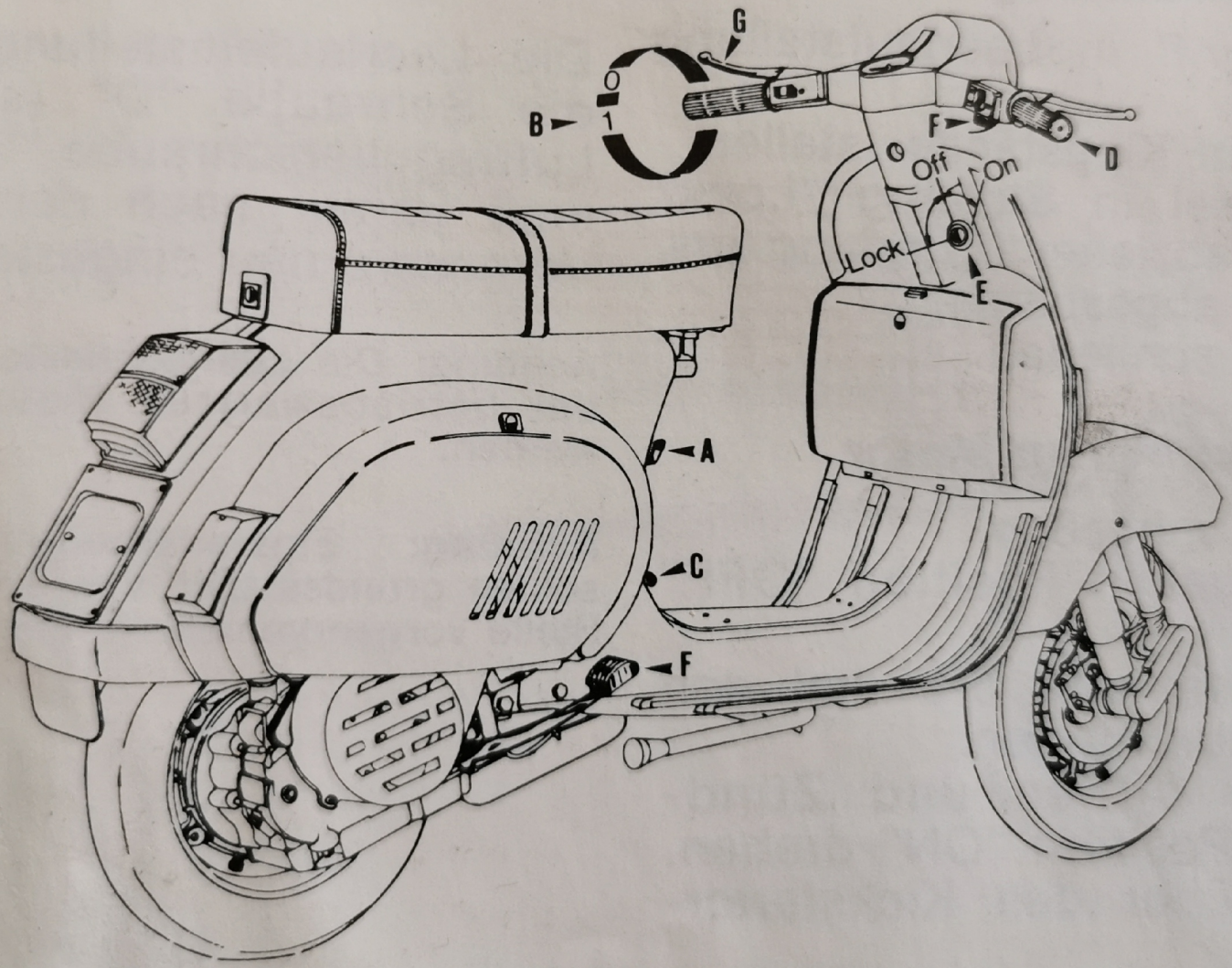
Achtung: Die **Vorderradbremse** wird durch den **rechten** Lenkerhebel und die **Hinterradbremse** durch den **linken** Lenkerhebel betätigt.

Abstellen des Motors

- Den Schaltdrehgriff in Leerlaufstellung "0" bringen.
- Den Zündschlüssel in Stellung "OFF" bringen.

Starten

A: Benzinhahn öffnen - **B**: Schaltdrehgriff in Leerlaufstellung "O" bringen - **C**: Bei kaltem Motor Startervorrichtung ziehen - **D**: Gasdrehgriff auf Standgas halten - **E**: Den Schlüssel in das Zündschloß stecken und in die Stellung "ON" drehen - **F**: Kickstarter treten. Bei Modellen mit elektrischem Anlasser, erst den linken Lenkerhebel ziehen und dann den Anlasserknopf betätigen.



Abstellen des Fahrzeugs

- Schaltdrehgriff in Leerlaufstellung "0" bringen.
- Fahrzeug auf Kippständer stellen.
- Zündschlüssel in Stellung "Lock" drehen und abziehen (Zündung aus, Lenkschloß abgesperrt).
- Benzinhahn schließen.

Starten mit ersoffenem Motor

- Benzinhahn schließen.
- Zündschlüssel in Position "OFF" drehen.
- Vollgas geben und 5-6 mal den Kickstarter durchtreten.
- Benzinhahn öffnen und Zündschlüssel in Position "ON" drehen.
- Den Motor über den Kickstarterhebel starten.

Wartungsarbeiten

Vergasereinstellung

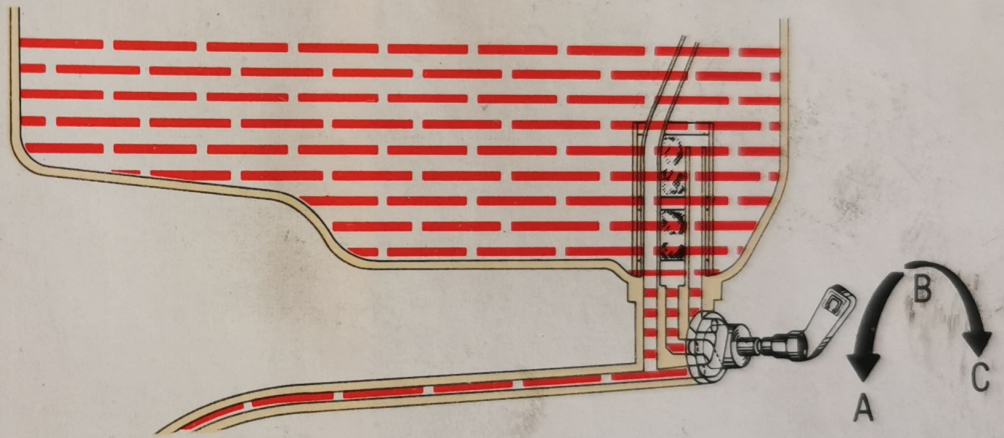
Die Leerlaufeinstellung erfolgt über die Schraube "D" (s. S. 39). Die Luftregulierschraube "E" (s. Seite 39) muß immer nach dem Ausbau des Vergasers neu eingestellt werden.

Achtung: Die Leerlaufeinstellung muß immer bei betriebswarmen Motor vorgenommen werden.

Achtung: Einstellarbeiten am Vergaser sollten grundsätzlich von einer Vespa-Service-Stelle vorgenommen werden.

Benzinhahnstellungen

A = Reserve
B = Auf
C = Zu.



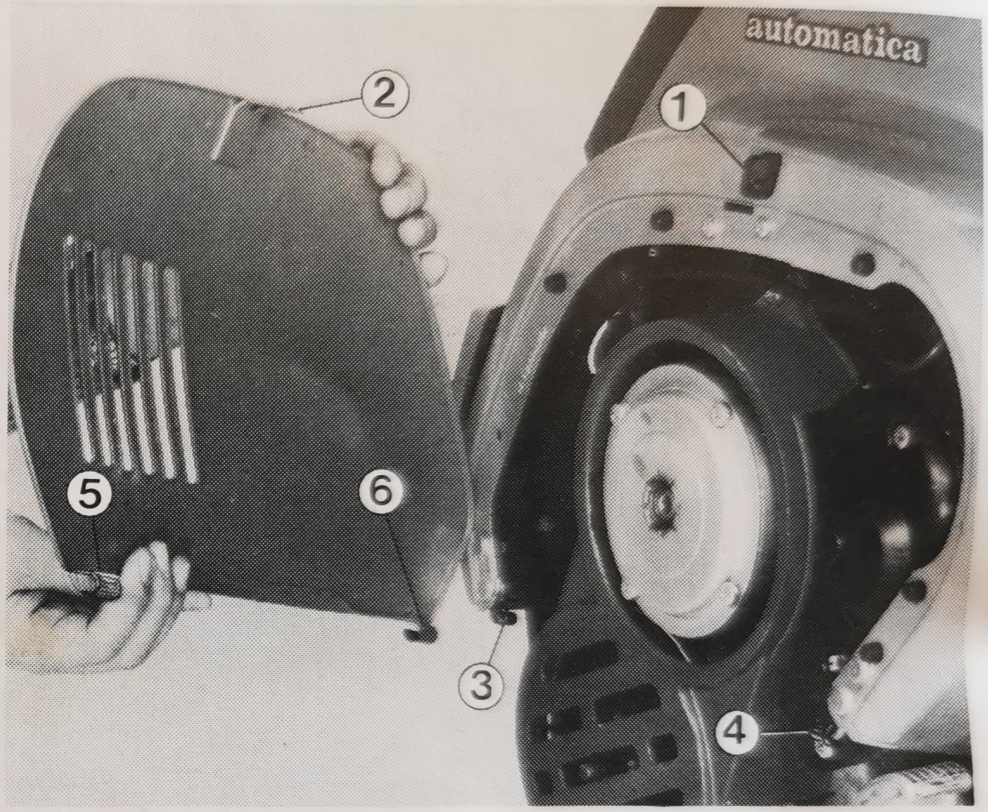
Abbau der Seitendeckel

Das Schloß aufsperren und den Druckknopf "1" eindrücken. Dabei löst sich die Halterung "2" vom Schloß und die Seitenklappe kann nach unten aufgeklappt werden.

Um die Seitenklappe abzunehmen, die Halterung "5" aus dem Befestigungsbolzen "4" heben und die Halterung "6" nach vorne aus dem Bolzen "3" ziehen.

Beim Einbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Achtung: Bei der linken Seitenklappe muß vor dem Ausbau das Halteband ausgehakt werden.



1 - Druckknopf; 2 - Schloßhalterung; 3 und 4 - Befestigungsbolzen; 5 und 6 - Halterungen für Bolzen.

Zündkerze

Zum Ausbau der Zündkerze wird der rechte Seitendeckel (Motordeckel (s. S. 36) aufgeklappt und der Zündkerzenstecker abgezogen.

Dann die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel herausschrauben. Beim Einbau die Zündkerze von Hand einschrauben und mit dem Zündkerzenschlüssel anziehen.

Achtung: Nie die Zündkerze bei heißem Motor heraus-bzw. einschrauben.

Der Zündkerzen-Elektrodenabstand beträgt bei Ihrer Vespa 0,6 mm. und kann evtl. durch Nachbiegen der Masse-Elektrode auf dieses Abstand eingestellt werden.

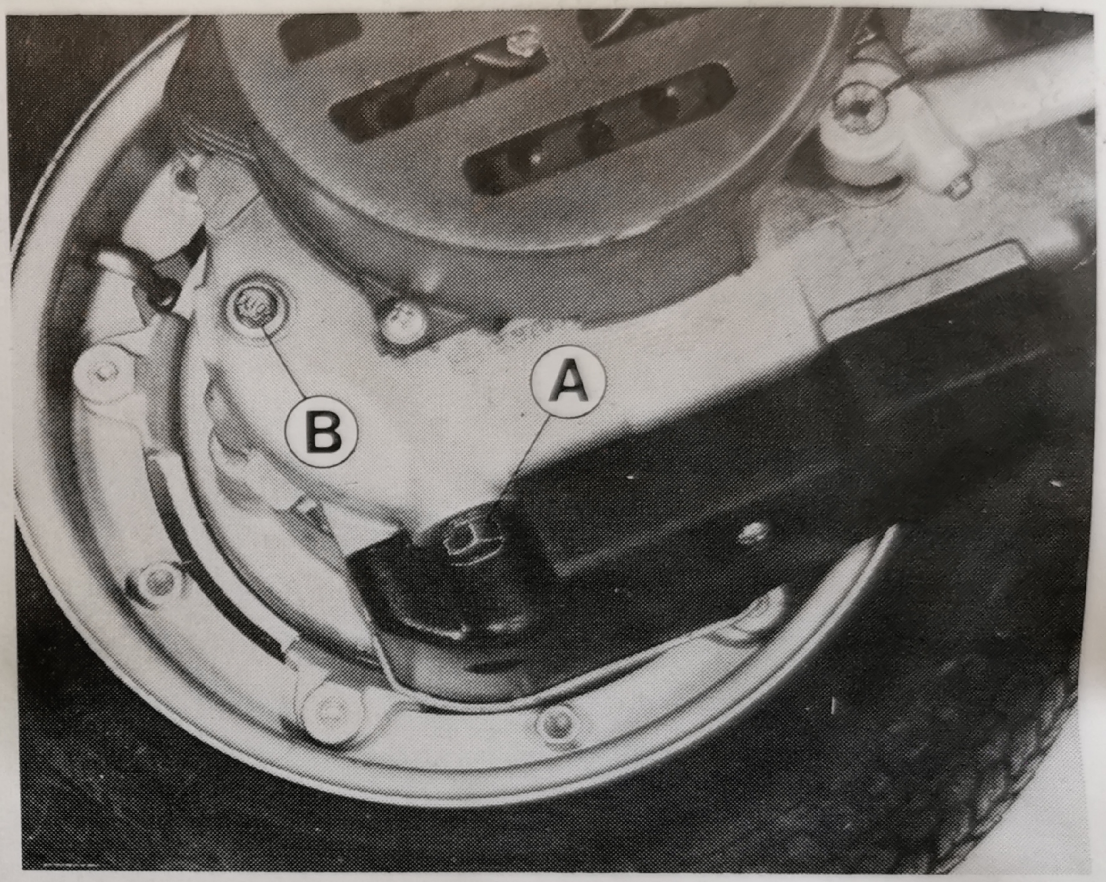


Getriebeölwechsel

Nach den ersten 500 km. muß ein Ölwechsel vorgenommen werden. Für alle weiteren Ölwechsel siehe Wartungs- und Inspektionplan.

Zum Ölwechsel die Ölablaßschraube "A" herausschrauben und das Altöl ablassen. Die magnetische Ölablaßschraube sorgfältig reinigen und wieder einschrauben.

Die Öleinfüllschraube "B" herausschrauben und das Getriebe mit Hydrauliköl (ca. 540 cm^3) vom Typ Dexron II wie z. B. Esso Automatic Transmission Fluid (ATF) Dexron D 21065; Shell ATF Dexron II D 20137 oder Aral Dexron II D 20749 auffüllen. Danach die Einfüllschraube wieder anziehen.



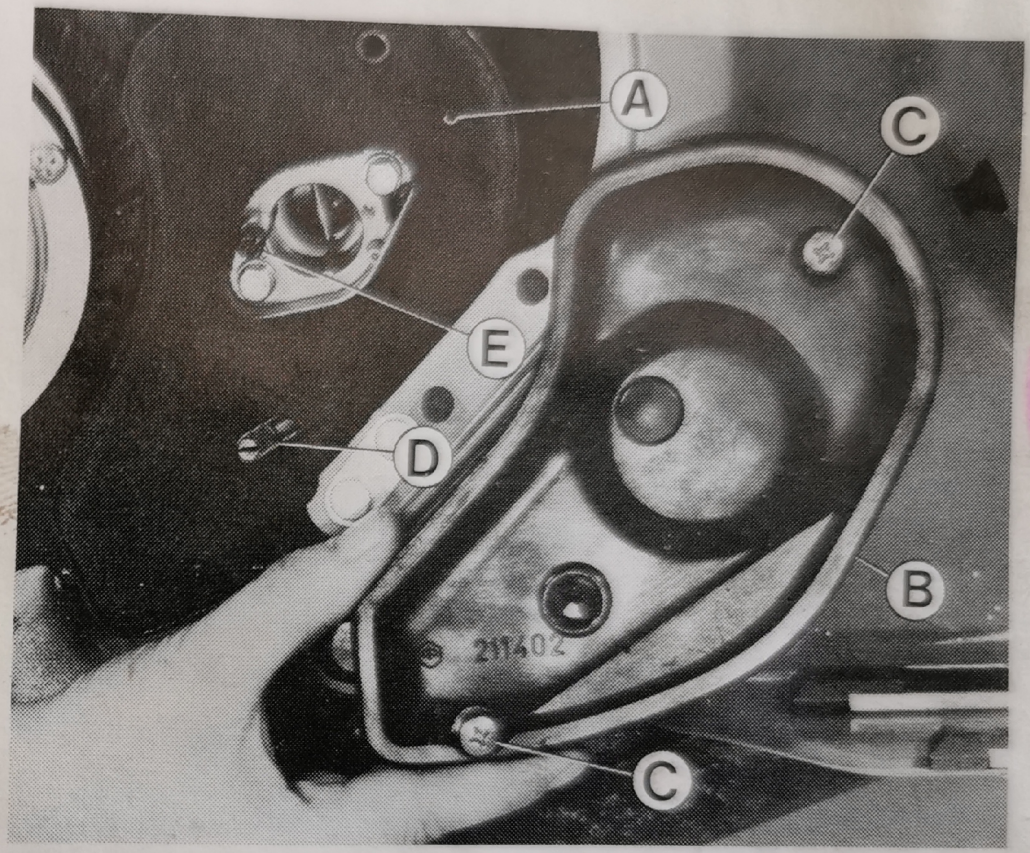
Achtung: Der Ölwechsel sollte immer im betriebswarmen Zustand des Motors vorgenommen werden. Dabei grundsätzlich **Hydrauliköl Typ Dexron II** einfüllen.

Ölstandskontrollen sollten regelmäßig vorgenommen werden. Dabei muß das **Hydrauliköl Typ Dexron II** bei geradestehendem Fahrzeug bis zur Einfüllöffnung "B" reichen.

Ausbau des Luftfilters

Den Motordeckel (linken Seitendeckel) öffnen (s. Seite 36) und den Luftfilterdeckel "B" durch Lösen der beiden Schrauben "C" abnehmen.

Das Luftfilter "A" herausnehmen und bei Bedarf in reinem Benzin waschen und mit Preßluft trocknen.
Nach dem Reinigen muß das Luftfilter mit Motorenöl SAE 10W (kein Synthetiköl) besprüht werden.



A - Luftfilter; B - Luftfilterdeckel; C - Schrauben; D - Leerlaufeinstellschraube; E - Luftregulierschraube.

Rad-und Reifenwechsel

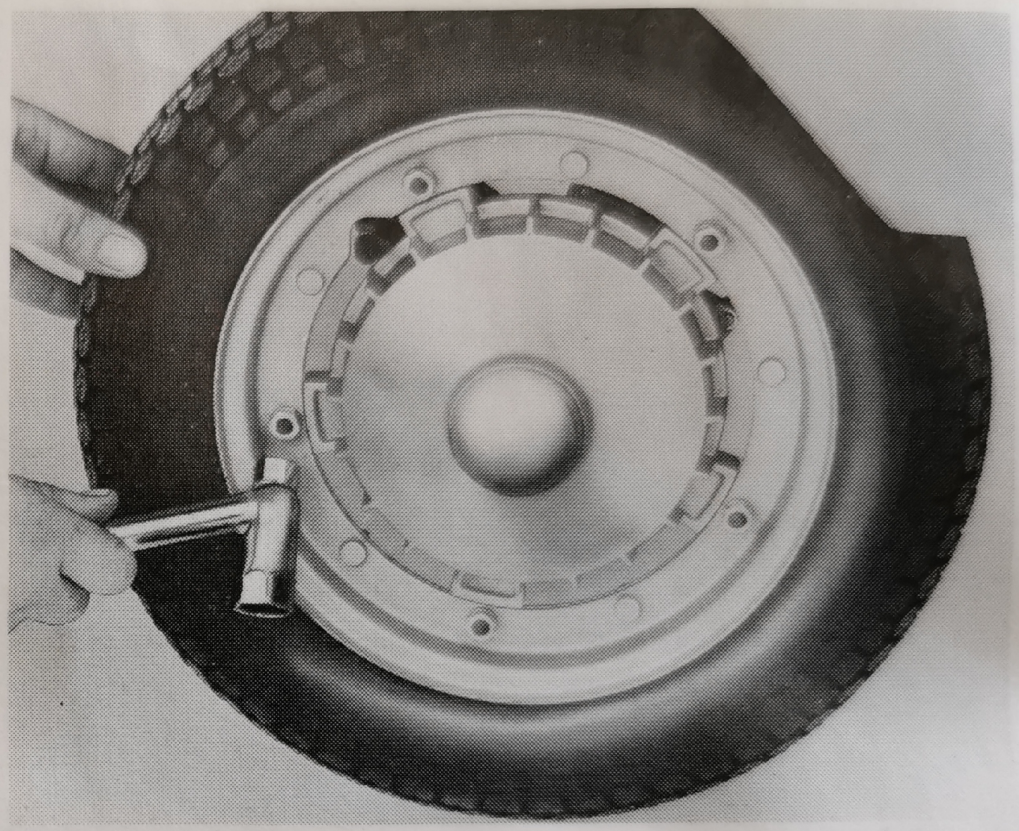
Zum Radwechsel werden 5 Muttern, die das Rad mit der Bremstrommel verbinden, gelöst (Abb. rechts). Danach kann das Rad abgenommen werden.

Achtung: Ist ein Reserverad montiert, muß dieses vor dem Radwechsel des Hinterrades abgebaut werden. (s. S. 41-42).

Bei der Montage sind die Muttern über Kreuz allmählich fest anzuziehen.

Achtung: Regelmäßig die Radmuttern auf Ihren festen Sitz überprüfen, damit sich das Rad während der Fahrt nicht lösen kann.

Zum Reifenwechsel, die Luft ablassen und die Muttern der Felgenringe lösen. Durch die nun geteilte Felge kann der Reifen oder der Schlauch gewechselt werden.



Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, daß der Schlauch nicht eingeklemmt und der Reifen ordungsgemäß montiert wird.

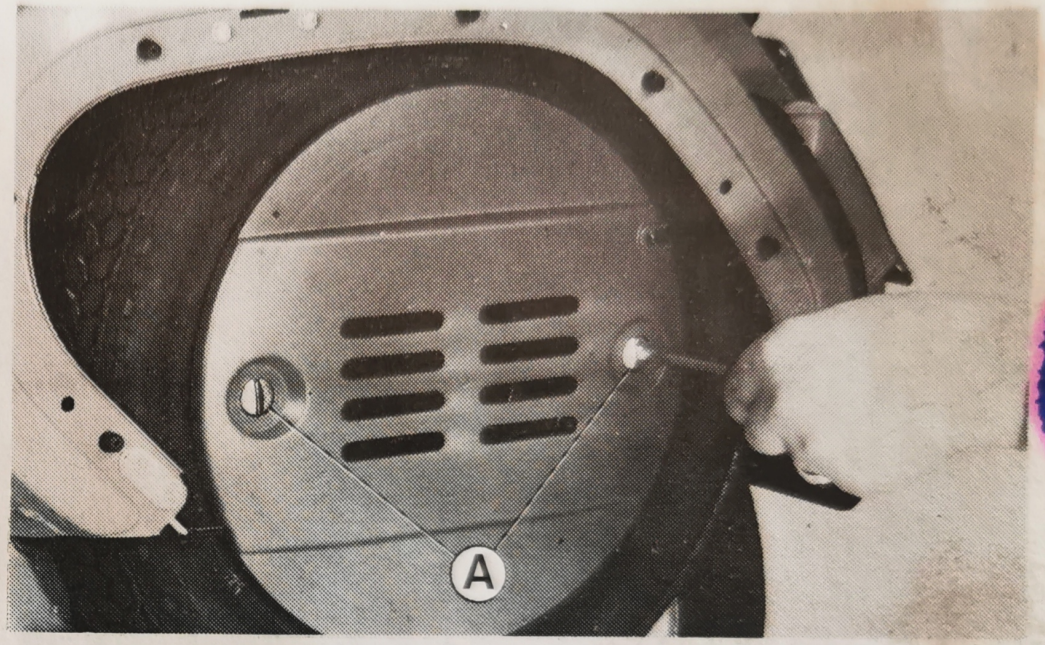
Achtung: Die Räder Ihrer Vespa sind untereinander austauschbar. Deshalb beim Anbau eines Rades immer den Luftdruck überprüfen. (s. Seite 19).

Reserverad

Das Reserverad gehört nicht zur Grundausstattung Ihres Fahrzeuges. Bei Bedarf kann es über Ihren Vespa-Händler als Zubehör bezogen werden.

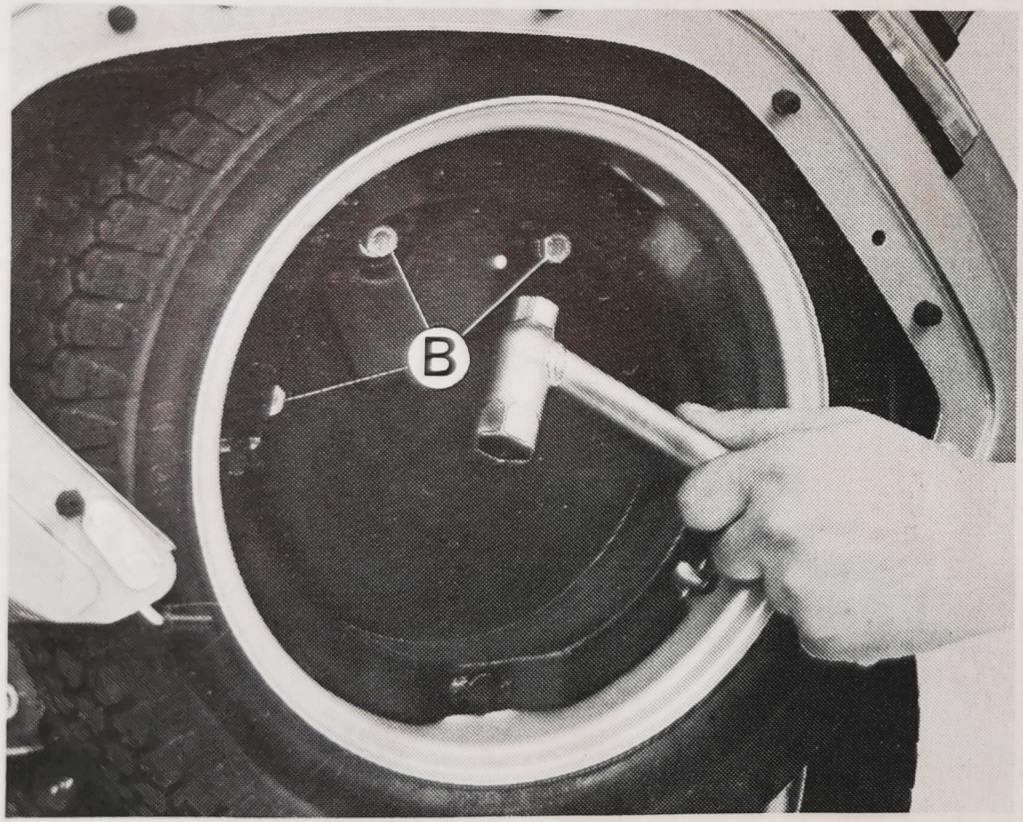
Die Halterung für das Reserverad ist jedoch schon serienmäßig an Ihrem Fahrzeug unter dem linken Seitendeckel angebracht. Das Reserverad wird wie folgt montiert:

- Den linken Seitendeckel abnehmen (s. Seite 36).
- Plastikschutz für das Reserverad durch Lösen der beiden Bajonettverschlüsse "A" abnehmen.
- Die drei Befestigungsbolzen "B" lösen und die Halteplatte abnehmen.



Achtung: Bei Modellen mit elektrischem Anlasser vorher die Batterie ausbauen, das Reserverad montieren und die Batterie wieder einbauen.

- Die Halteplatte auf das Reserverad stecken und mit dem Befestigungsbolzen "B" montieren.



Bremsen

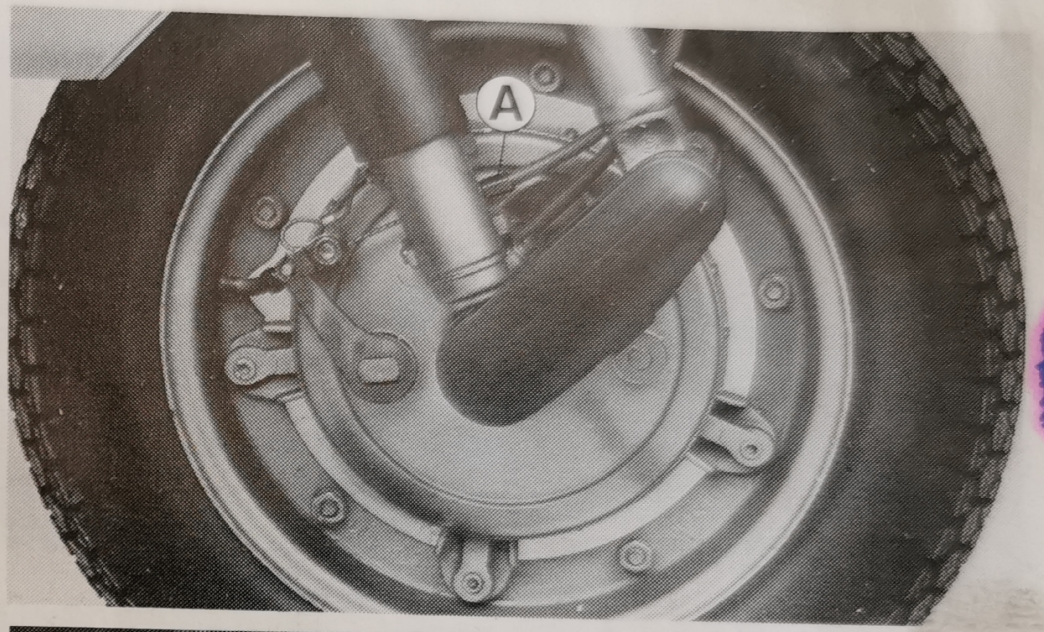
Die Bremsen regelmäßig auf Wirksamkeit und ausreichende Hebelwege überprüfen.

Aus Sicherheitsgründen verschlissene Bremsbacken rechtzeitig auswechseln.

Bremsen, die schlecht funktionieren, benötigen einen wesentlich längeren Bremsweg und können zu Unfällen führen.

Achtung: Reparaturen der Bremsanlagen nur bei einer Vespa-Service-Stelle durchführer lassen.

Für das Einstellen der Bremsen sind Einstellschrauben angebracht. Zu beachten ist, daß sich das Rad in ungebremstem Zustand frei drehen und die Bremswirkung unmittelbar nach Betätigung des entsprechenden Bremshebels eintreten muß.



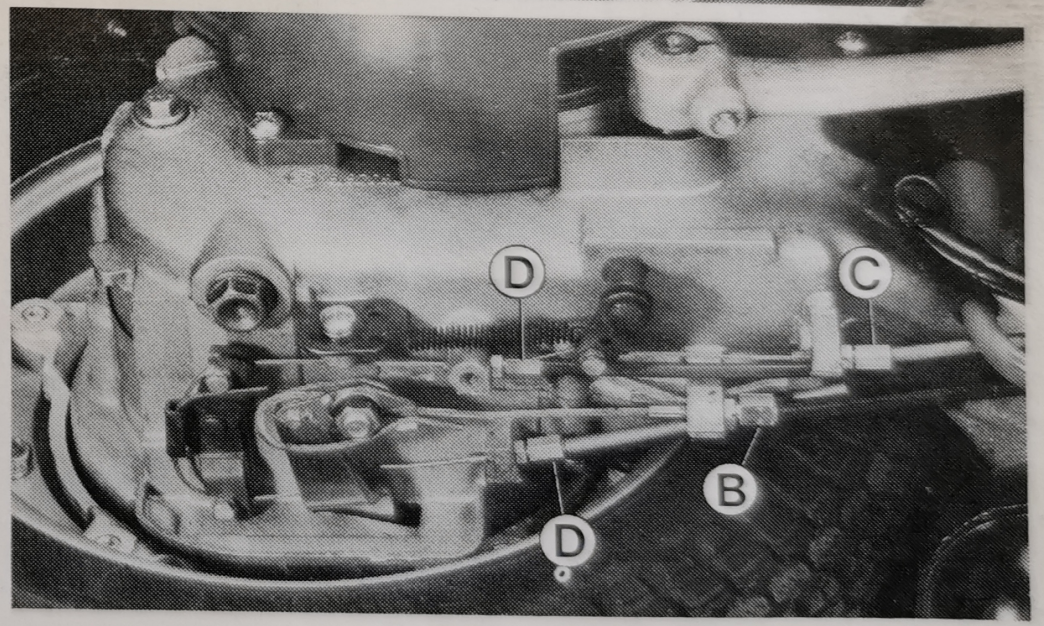


Abb. oben:

A - Einstellschraube Vorderradbremse.

Abb. unten:

B - Einstellschraube - Hinterradbremse C - Einstellschraube f. Gaszug D - Einstellschraube f. Leerlaufschaltgriff.

Scheinwerfereinstellung

Vor jeder Scheinwerfereinstellung ist darauf zu achten, daß die Reifen den richtigen Luftdruck haben.

Das unbelastete Fahrzeug wird dann in einer Entfernung von 10 m auf eine ebene Fläche vor einer senkrechten Wand aufgestellt (Abb. Seite 45).

An der Wand wird waagerecht die Linie "b-b" eingezeichnet (Abb. Seite 45). Die Höhe "B" der Linie "b-b" beträgt vom Boden 0,9xC (C=Höhe des Scheinwerfers siehe Abb. Seite 45).

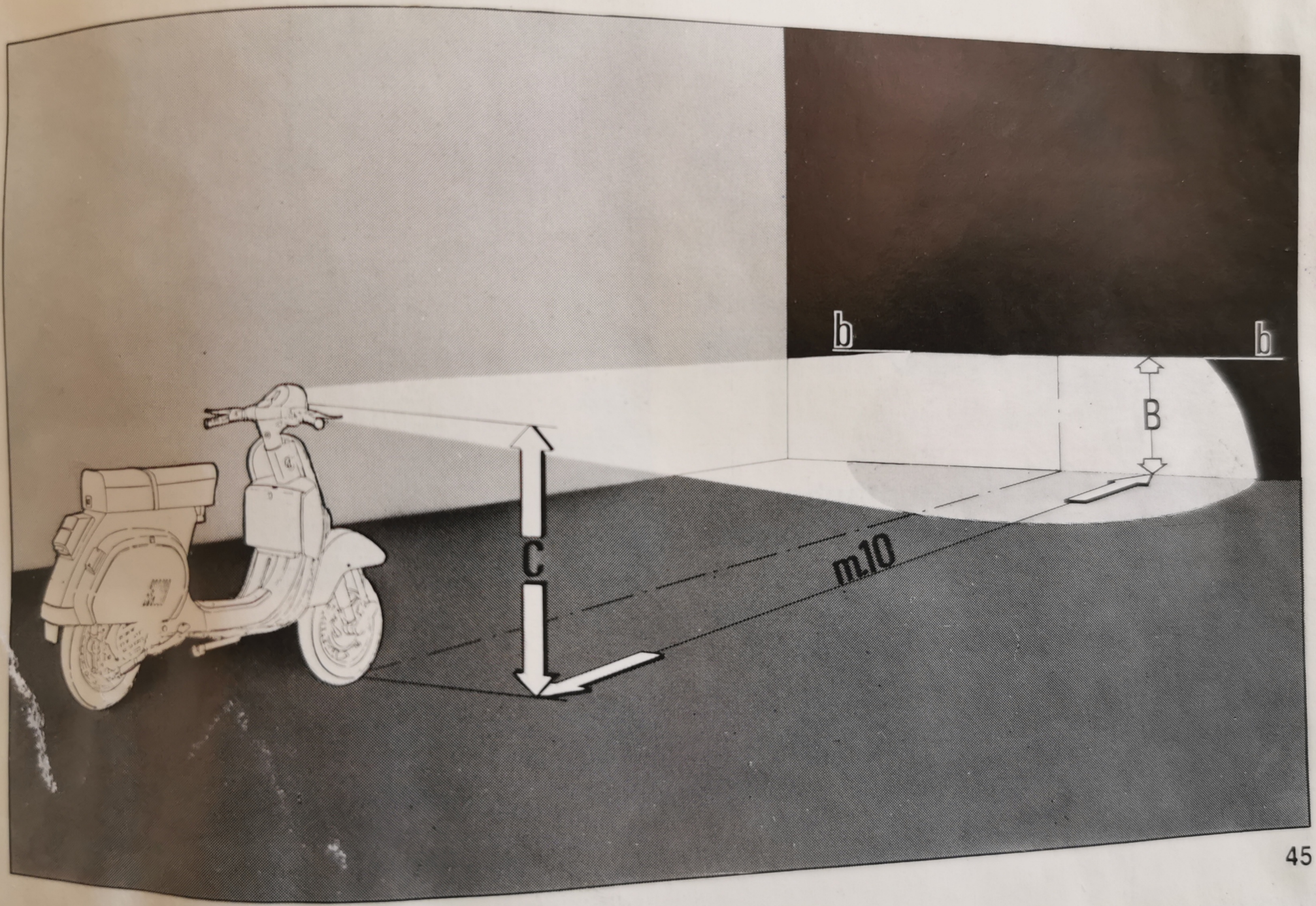
Nach dem Einschalten des Abblendlichtes darf die Hell-Dunkelgrenze des Lichtes nicht über der Linie "b-b" liegen.

Muß der Scheinwerfer neu eingestellt werden, die untere Schraube am Scheinwerfergehäuse lösen und Scheinwerfer einrichten.

Achtung: Die Scheinwerfereinstellung muß bei geradestehendem Fahrzeug auf einer ebenen Fläche vorgenommen werden. Stellen Sie das Fahrzeug nicht auf den Kippständer.

Scheinwerfereinstellung (s. Abb. Seite 45)

B = Cx0,9 - C = Entfernung vom Boden bis zur Scheinwerfermitte - Wenn die Einstellung bei einer Entfernung von 5 m ausgeführt wird, ist B = Cx0,95.

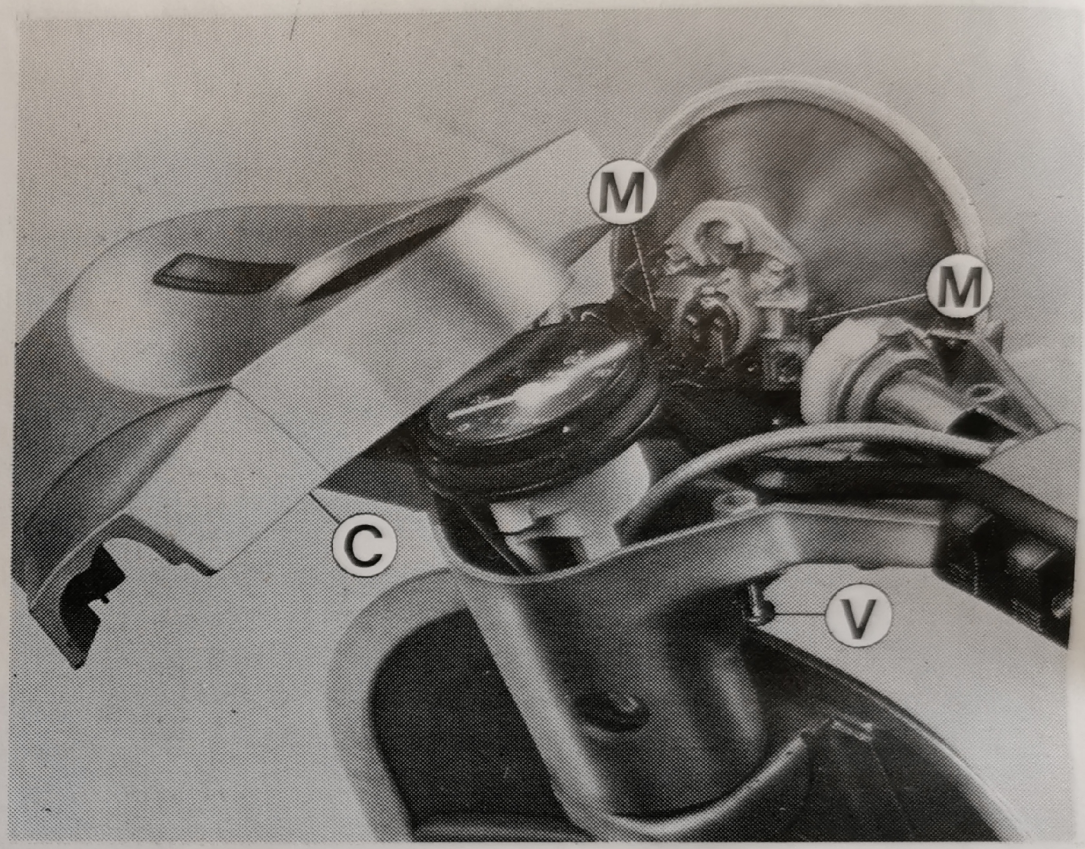

b
b
B
C
m.10

Beleuchtungseinrichtungen

Vor Antritt jeder Fahrt sollte die Funktion der Beleuchtung und der Blinklichtanlage überprüft werden.

Sollte eine Lampe defekt sein, ist wie folgt vorzugehen:

Scheinwerfer: Die vier Schrauben "V" an der unteren Seite des Lenkerkörpers lösen.
Danach das Lenkeroberteil "C" hochziehen und nach links wegdrehen.



Nun die zwei Klammern "M", die die Lampenfassung mit dem Scheinwergehäuse verbinden, lösen, die Fassung aus dem Reflektor ziehen, die Lampe etwas eindrücken und durch Drehen lösen.
Die Kontrolleuchten sowie die Tachobeleuchtung sind durch Wegdrehen des Lenkeroberteils zu erreichen.

Schluß-Brems-u. Kennzeichenleuchte: Die zwei Schrauben der kombinierten Leuchte lösen, die Kappe abnehmen und die defekte Lampe auswechseln.

Blinkleuchten: Die beiden Schrauben der Blinklichtkappe lösen und die Kappe abnehmen. Die Lampe wird dann mit leichtem Drehen aus der Fassung genommen.

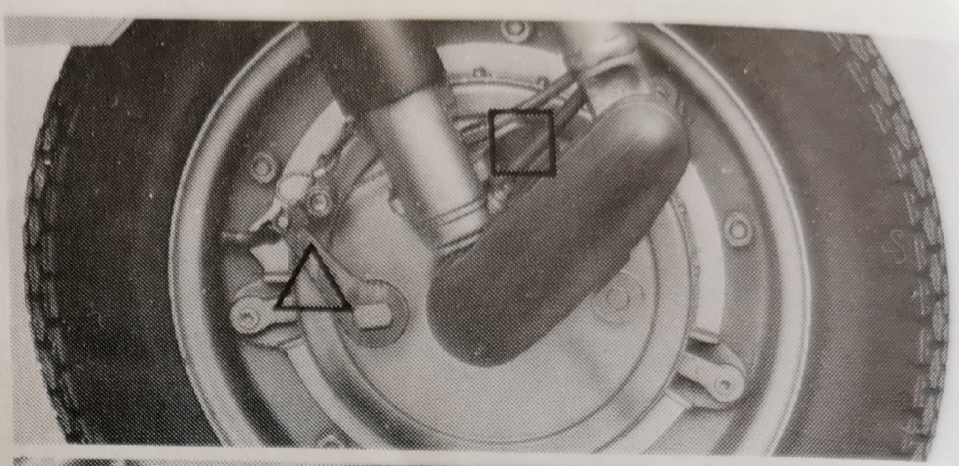
Achtung: Sollte weiterhin eine Störung in der Beleuchtungseinrichtung bestehen, wenden Sie sich an eine Vespa-Service-Stelle.

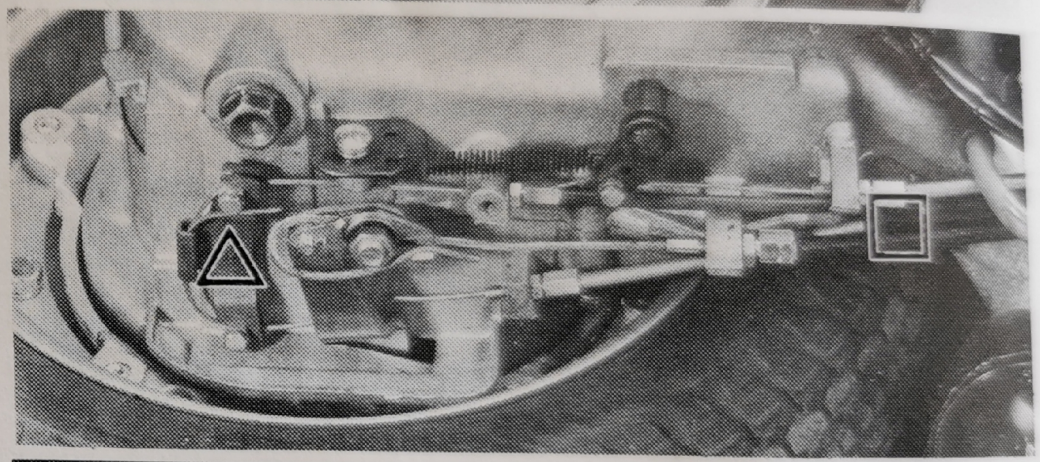
WARTUNGS- UND INSPEKTIONS-PLAN

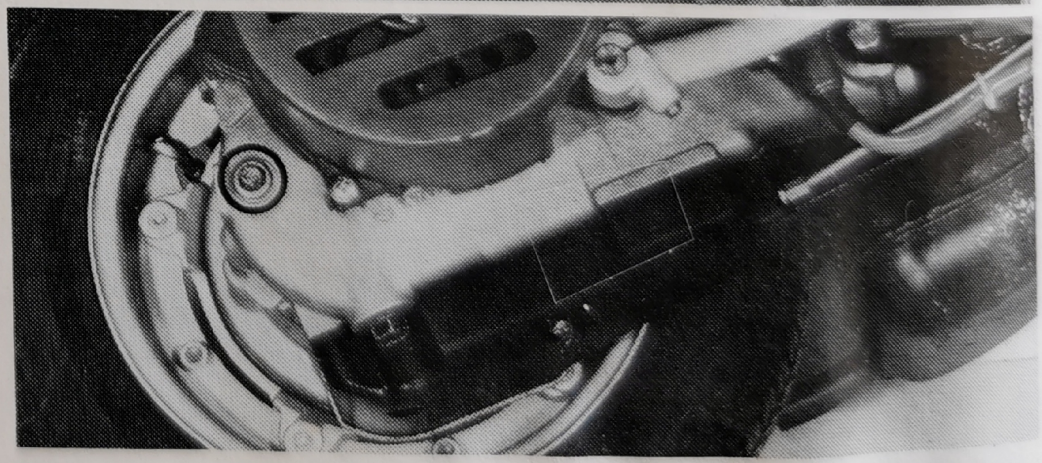
Auszuführende Arbeiten	Übergabe Kontrolle	nach 500 m oder 6 Wochen	Km. 2000	Km. 4000 12000 20000	Km. 8000 16000 24000
1. Ölstandskontrolle im Getriebe.	X		X		
2. Ölwechsel im Getriebe (540 cm^3 Hydrauliköl Typ Dexron II, z.B. Esso Autom. Transmis. Fluid (ATF) Dexron II D 21065 oder Shell ATF Dexron II D 20137; Aral ATF Dexron II D 20749).		X		X	X
3. Zündkerzen-Elektrodenabstand 0,6 mm. Kerzentyp: siehe Bedienungsanleit. des betr. Fahrzeugs.		X	X	X	X
4. Vergaser einstellen, Luftfilter reinigen (mit Benzin reinigen und mit Motorenöl SAE 10W - kein Synthetiköl - besprühen), Vergaser-, Luftfilter- und Ansaugstutzenschrauben auf festen Sitz prüfen. Vergaserbefestigung-Schrauben (2 St.) am Ansaugstutzen anziehen (0,6÷0,8 mkg).				X	X
5. Zylinder, Zylinderkopf, Kolben, Kolbenringe, Auspuff und elektronische Zündung prüfen.	nur bei Leistungsabfall				
6. Funktion des Schaltdrehgriffes für Leerlauf- u. Fahrstellung kontrollieren.	X	X	X	X	X
7. Lenkung kontrollieren, Befest. - Schraube prüfen eventl. nachziehen (3-4,4 mkg).	X	X	X	X	X

Auszuführende Arbeiten	Übergabe Kontrolle	nach 500 m oder 6 Wochen	Km. 2000	Km. 4000 12000 20000	Km. 8000 16000 24000
8. Vorder- und Hinterradbremse prüfen, eventl. nachstellen.	x	x	x	x	x
9. Bremshebelgelenke und Schalthebel einfetten (Esso Beacon 3).			x	x	x
10. Bowdenzüge einölen (Werkzeug Nr. 19.1.20018).			x	x	x
11. Äußere Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen, insbesondere Rad- und Kronenmuttern sowie die Mutter der Traversen schraube (6-7,5 mkg.) und Befestigungsmutter des Rotors und der Kegelscheiben (4 mkg.).	x	x	x	x	x
12. Batterie prüfen, fahrbereit machen (nur Elestart).	x				
13. Batterie prüfen, eventl. nachfüllen (nur Elestart).		x	x	x	x
14. Beleuchtung, Fahrtrichtungsanzeiger und Hupe prüfen.	x	x	x	x	x
15. Reifendruck (bar) kontrollieren: PK50 Automatik (3.00-10): vorn 1,5/ hinten 1,75/ hinten m. Sozius 2,5. PK80 Automatik und PK 125 Automatik (3.00-10 reinforced): vorn 1,5/hinten 1,75/ hinten m. Sozius 3,25.	x	x	x	x	x
16. Probefahrt.	x	x	x	x	x

Ölstandskontrolle bzw. Ölwechsel	○
Bremshebelgelenke und Schalthebel einfetten	△
Bowdenzüge einölen	□







Achtung: Wartungsintervalle siehe Wartungs- und Inspektionsplan.

Achtung: Waschen und Polieren soll nicht an der Sonne vorgenommen werden, besonders nicht im Sommer, wenn die Karrosserie noch warm ist. Im übrigen sind die Anwendungsvorschriften der Hersteller der Reinigungsmittel zu beachten. Lackbeschädigungen möglichst bald ausbessern, um Rostbildung vorzubeugen.

Stillegen des Fahrzeugs

Das Fahrzeug sollte wie unter dem Abschnitt "Fahrzeugpflege" gründlich gereinigt werden.
Weiterhin sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Tank vollständig entleeren
- Kraftstoffhahn schließen.
- Bei abgestelltem Motor die Zündkerze ausbauen, durch die entstandene Öffnung ca. 10-15 cm^3 2-T - Markenöl einfüllen, den Kickstarter 3 bis 4 mal treten und die Zündkerze wieder einschrauben.
- Das Fahrzeug auf den Ständer aufbocken, damit die Räder unbelastet sind.
- Die Batterie abklemmen (nur bei Modellen mit elektrischem Anlasser) und in einem trockenen, nicht zu kaltem Raum lagern. Die Batterie nie im entleertem Zustand lagern, deshalb öfters nachladen.

Aufsuchen von Störungen und Schäden

Bei Störungen des normalen Fahrbetriebs sind folgende Kontrollen durchzuführen:

a) **Startschwierigkeiten oder Aussetzen des Motors (Kraftstoffversorgung- oder Zündschwierigkeiten).**

1. Benzintank leer:
   Tanken-eventuell Benzinhahn auf Reserve schalten.

Achtung: Vor jedem Fahrtantritt Benzin- und 2-T Ölstand kontrollieren.

2. Benzinhahn in Stellung "ZU":
   öffnen.

3. Zündschlüssel des Zündschlosses in Stellung "LOCK" oder "OFF":
   Auf Stellung "ON" drehen.

4. Luftfilter, Vergaser, Düsen oder Benzinhahn oder - Schlauch verschmutzt oder verstopft:
   Abbauen und in reinem Benzin auswaschen. Mit Preßluft trocknen.

5. Zündanlage verschmutzt, beschädigt oder schlecht eingestellte Elektrode:
   Verschmutzte Zündkerzen reinigen; Elektrodenabstand auf ca. 0,6 mm. bringen. Beschädigte Zündkerzen auswechseln.

Achtung: Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Zündkerzen.

6. Startervorrichtung in Stellung "ZU":

7. Motor ersoffen:
   Siehe Seite 34.

Achtung: Kann die Störung nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte an eine Vespa-Service-Stelle.

b) **Weitere Störungen**

1. Geringe Motorleistung:
   Festen Sitz der Zündkerze und des Zylinderkopfes kontrollieren.

2. Erhöhter Benzinverbrauch und geringe Leistung:
   Luftfilter verschmutzt, ausbauen und reinigen (s. Seite 39).

3. Schlechte Funktion der Bowdenzüge:
   Bowdenzüge einölen.

Achtung: Die richtige Einstellung der Bowdenzüge sollte eine Vespa-Service-Stelle vornehmen.

4. Schlechte Abbremsung:
   Bremsbacken verschlissen, Bremseinstellung kontrollieren.

Achtung: Arbeiten an den Bremsanlagen grundsätzlich bei einer Vespa-Service-Stelle durchführen lassen.

5. Störungen der Automatik:
Ölstand des Getriebes überprüfen (s. Seite 38).

Achtung: Ist der Getriebeölstand in Ordnung und besteht weiter eine Störung, eine Vespa-Service-Stelle aufsuchen.

c) **Störungen der elektrischen Anlage:**

1. Lampen defekt:
Auswechseln (s. Seite 46).

2. Falsche Scheinwerfereinstellung:
Regulieren (s. Seite 44).

3. Kein Blinklicht und Hupe (bei Fahrzeugen mit elektrischem Anlasser):
Batterie leer oder beschädigt-Batterie laden bzw. auswechseln.

Achtung: Bei Störungen die man nicht selbst beheben kann eine Vespa-Service-Stelle aufsuchen.