

INHALT

Modellgeschichte der Vespa-Baureihen ET, LX, LXV und S seit 1996

ET Zwei- und Viertaktmodelle	8
ET mit mechanischer Einspritzung	10
LX-Serienmodelle, LX-Hybrid-Prototyp	13
LXV-Modelle, S-Modelle	16

Karosserie, Karosserie-Elektrik, Instrumente, Armaturen, Beleuchtung: Aus- und Einbau

Rückspiegel	20
Frontblende, Lenkerverkleidung, Scheinwerfer, Scheinwerfer einstellen	21
Lenkerverkleidung hinten, Lenkerelektrik	22
Instrumenteneinheit, Zeituhr, Kontrollampen	23
Handschuhfach, Trittbrett, Seitenblenden	24
Gepäckträger, Sitzbank	25
Instrumente, Scheinwerfer LXV- und S-Modelle	26
Zündschloßelektrik und -mechanik, Zündspule	28
Wegfahrsperrung: Decoder, Antenne	29
Wegfahrsperrung: Programmierung	29
Blinker, Blinklampen vorn, hinten	30
Blinkerausfall: Prüfung	30
Rücklicht, Kennzeichenbeleuchtung, Heckblende	31
Hupe, Fernlichtrelais, Spannungsregler	31

Griffe, Hebel, Züge, Wellen: Ausbau, Wartung

Griffgummis, Bremshebel mit -sockel, Gaszug	32
Gaszug, Verteilerdose Vergaser/Ölpumpe	33
Gaszug-Montage am Griff, Gasgriff, Tachowelle	34

Fahrwerk 1: Vorderradführung, Lenkung, Rad

Vorderrad, Reifenwechsel, Radnabe	35
Radlager: Montage, Prüfung; Federbein	36
Lenkung allgemein, Lenker, Lenkkopflager	37
Lenkkopflager, Steuerrohr, unteres Lager	38
Kurzschwingerlagerung allgemein, Montage	39
Kurzschwinger und Steuerrohrlager, Kotflügel	40
Reifen: Neukauf, Fahren, Montage	41

Fahrwerk 2: Hinterradführung, Federbein, Rad

Hinterrad, Schwingenlagerung	42
Federbein Aus- und Einbau	43
Kotflügel, Kippständer, Reifenpflege, Radkontrolle	44

Scheibenbrems-Hydraulik: Montage, Kontrolle; Bremsbeläge, Bremscheiben, Bremszange

Bremsbeläge, Bremszange, Funktion allgemein	45
Bremsbeläge, Radnabe Vorderrad	46
Bremscheibe, Bremszangenenträger	47
Hauptbremszylinder, Bremsflüssigkeitsbehälter	47
Bremszange: Zerlegung, Revision	48
Bremsanlage entlüften	49
Bremsflüssigkeit: Kontrolle, Nachfüllen	50
Bremsanlage, Bremsschläuche: Prüfung	50

Trommelbrems-MechanikBeläge, Trommeln, Züge

Bremstrommeln, Bremsbeläge	51
Bremsen einstellen, Bremszug, Bremshebel	52
Bremshebel, Bremslichtschalter	53

Motor-/Triebwerksblock: Aus- und Einbau

Auspuffanlage: Aus- und Einbau	53
Luftfilterelement: Ausbau	54
Elektrikkabel, Bowdenzüge, Schläuche ET 2	54
Motor und Antrieb vom Rahmen trennen ET 2, LX 50	55
Triebwerksblock ET 4, LX 125: Besonderheiten	55
Elektrikkabel, Vergaser abklemmen ET 4	56
Motorblock ausheben, einbauen ET 4, LX 125	57

Zweitaktmotoren ET 2, LX 50: Zylinderkopf Zylinder

Gebläsehaube, -abdeckung, Gebläse	58
Zylinderkopf, Zylinder: Ausbau	58
Zylinderkopf, Zylinder, Kolben: Reinigung	59
Zylinderkopf, Zylinder: Spielkontrolle, Ausschleifen	60
Kolben: Aus- und Einbau	60
Zylinderkopf, Zylinder: Einbau; Kompression prüfen	60

Viertaktmotoren ET 4, LX 125: Zylinderkopf Zylinder

Vorbemerkungen, Motorbesonderheiten	61
Kühlluftführungen, Ölfiltergehäuse	62
Vergaser, Ansaugkrümmer, Zündkerze: Ausbau	63
Zylinderkopfhaube, Kettenspanner, Zahnrad	63
Nockenwelle: Ausbau	63
Ölkühler, Nockenwellenträger, Zylinderkopf, Zylinder: Ausbau	64
Nockenwelle, Schwinghebel: Ausbau, Prüfung	66
Ventile: Ausbau, Prüfung	66
Zylinderkopf: Prüfung, Nachbearbeitung	67
Ventile, Ventilsitze, -führungen: Prüfung	67
Zylinder, Kolben: Prüfung	67
Kolben, Zylinderfußdichtung: Einbau	68
Zylinder, Ventile, Ventildfedern: Einbau	69
Schwinghebel, Nockenwelle: Einbau	69
Zylinderk., Nockenw.-träger: Einbau, Steuerzeiten	70
Kettenspanner: Einbau, Einstellung	71
Ventilspiel prüfen, einstellen	71
Luftführungen, Zylinderkopf, Ölkühler: Einbau	72
Schwungradabdeckung, Ölfiltergehäuse: Einbau	73
Vergaser: Einbau: Kompression prüfen	74

LEADER-Motor ET, LX, LXV, S seit 2000

Ventildeckel, Luftleitbleche ausbauen	75
Steuerzeiten einstellen	75
Dekompressionseinheit ausbauen	76
Nockenwelle, Kipphebel ausbauen	76

Antrieb mit Variator, Keilriemen, Kupplung

Kickstarter, Gehäusedeckel	77
Antrieb, Riemenscheiben, Kuppl.glocke: Ausbau	78
Treibende Riemenscheibe, Antriebsriemen, Kupplungseinheit, Anlassergetriebe: Ausbau:	79
Variator: Ausbau, Wartung	80
Variator, Anlasser-Vorgelege, treibende Riemen-scheibe, Antriebsriemen: Einbau	81
Kupplungseinheit: Zerlegung, Wartung	82
Getriebene Riemenscheiben: Zerlegung, Wartung	82
Viertaktmodelle: Besonderheiten	83
Viertakter: Deckel, Kickstarter, Variator	83
Viertakter: Variator, Kupplung, Scheiben, Riemen	84

Getriebe, Hinterradantrieb, Getriebeölstand

Getriebe: Ausbau, Zerlegung; Getriebeöl ablassen	85
Getriebe: Aus- und Einbau Kugellager, Dichtringe	86
Getriebe Viertakter: Besonderheiten	87
Getriebeöl: Kontrolle, Wechsel	87

Kurbel- und Antriebsgehäuse, Kurbeltrieb

Motorgehäusehälften trennen, Lager ausbauen	88
Kurbelwelle und Lager: Aus- und Einbau	89
Motorgehäusehälften zusammenbauen	89
Kurbelwelle und Lager: Einbau	90
Kurbelwelle, Motorgehäuse: Viertakter	90

Ölversorgung Zweitaktmotoren ET 2, LX 50

Ölpumpe: Ausbau, Zahnriemenwechsel	92
Ölpumpe: Prüfung, Grundeinstellung	93
Ölpumpe: Entlüften; Öltank	94

Ölkreislauf Viertaktmotoren ET 4, LX 125

Ölpumpe Viertakter: Ausbau	95
Ölpumpe: Zerlegung, Prüfung; Bypass-Ventil	96
Ölpumpe: Zusammen- und Einbau; Ölwanne	97
Öl- und Filterwechsel Viertakter	98
Ölkühler: Aus- und Einbau (Hinweis)	98
Hinterradantrieb: Ölwechsel	99

Gemischauflbereitung Zweitakter: Vergaser, Membran, Luftfilter, Benzintank

Vergaser: Ausbau, Zerlegung; Automatikchoke	99
Schwimmerkammer, Gaszug	100
Leerlauf, CO-Wert, Ansaugstutzen	101
Einlaßmembran, Benzintank, Geber, Luftfilter	102
Sekundärluftsystem SAS	103

Gemischauflbereitung ET 2 Iniezione: Arbeiten an Vergaser und Einspritzanlage

Vergaser, Schwimmer, Beschleunigerpumpe	103
Vergaser: Nocken, Leerlauf, CO-Wert	104
Schwimmerkammer, Antriebsriemen Pumpe	105
Antriebsriemen: Einbau, Phaseneinstellung	106
Einspritzeinheit: Details, Ausbau, Revision	107

Benzinversorgung Viertakter: Vergaser, Tank

Automatik-Choke, Luftfilter	108
Vergaser: Zerlegung; Schwimmerkammer, Düsen	109
Vergaser: Einstellung; SAS-System, LX 125	110
Benzinhahn-Automatik, Benzintank, Geber	111

Motorelektrik 1: Batterie, Sicherungen

Batterie: Laden, Säurestand	112
Batterie: Pflege, Aus- und Einbau; Sicherungen	114

Motorelektrik 2: E-Starter, Lichtmaschine

Anlasser Zweitakter, Viertakter	115
Anlasser-Vorgelege Viertakter, Anker, Kohlen	116
Anlasserrelais, Schwungrad, Stator, Pickup	117
Lichtmaschine: Prüfung	118

Motorelektrik 3: Zündkerze, Zündanlage, Spannungsregler

Zündkerzenstecker, Zündkerze	119
Zündung: Einstellung	120
Spannungsregler: Störungen, Kontrolle	121
Hinweise zur Wegfahrsperrung	122
Kontrollen bei unregelmäßiger Zündung	122

Werkzeug: Ausrüstung und Einsatz Wartungsplan für Vespa-Automatikmodelle

123	124
-----	-----

Technische Daten, Einstelldaten, Maße

Technische Daten ET-Modelle	126
Technische Daten LX-Modelle	128
Technische Daten LXV-Modelle	130
Technische Daten S-Modelle	132
Drehmomentrichtwerte alle Modelle	134
Kolben- und Zylindermaße ET 2 50, ET 4 125 bis 2000	136
Kolben- und Zylindermaße LX 50, ET 4 125 LEADER, LX 125, LXV 125	137
Kolben- und Zylindermaße LX 50 4T, LX 50 4V, S 50 4V, S 125	138

Fehlersuche und Mängelbehebung Stichwortverzeichnis

139	142
-----	-----

Schaltbilder und farbige Schaltpläne

Muster-Schaltbilder ET4, ET 2, LX 125	145
Schaltplan farbig Vespa ET 4	147
Schaltplan farbig Vespa ET 2 Vergaser	148
Schaltplan farbig Vespa ET 2 Iniezione	149
Schaltplan farbig Vespa LX 50	150
Schaltplan farbig Vespa LX 125	151

Leser-Mitarbeit: Wir bitten Sie, liebe Leserin und lieber Leser, uns womögliche Fehler anzuzeigen. In jedem Fall freuen wir uns über Erfahrungsberichte und **ergänzende Hinweise** aus der Praxis. Jeder Leser, der einen Beitrag liefert, wird in der nächsten Auflage erwähnt und erhält nach Erscheinen des Buchs ein kostenloses Belegexemplar.

Blinker und Blinklampen vorn - Aus- und Einbau:

Die Blinklampen sind über herausnehmbare, unten im Handschuhfach platzierte Gummiabdeckungen erreichbar. **Lampen** durch Linksdrehen aus dem Karabinerverschluß lösen und ersetzen. Zum Wechsel des **Blinkergehäuses** Handschuhfach ausbauen wie oben beschrieben. Je eine KS lösen, Haltezunge aushängen; Stecker abziehen.



Links: Demontage des vorderen Blinkergehäuses der ET bei abgenommenem Handschuhfach. Rechts: vorderer Blinker der LX. Mitte von links: Blinker LX hinten, Ausbau Blinker vorn ET 4.



Blinker und Blinklampen hinten - Ausbau:

Die rückwärtigen Blinker sind einteilig und mit je einer KS an der Karosserie befestigt. Bei herausgezogenem Gehäuse die Lampenfassung kräftig nach links drehen, Lampe aus der Fassung nehmen. Schrauben später mit Gefühl beidrehen.



Blinkerausfall - Prüfung: Wenn die Blinker ausfallen, kann das mehrere Ursachen haben: Lampen- und Kabeldefekt, korrodierte oder abvibrierte Anschlüsse, defekter Blinkgeber oder Fehler im Bereich der Zündelektronik. Wir schildern am Beispiel der **LX 125**, was bei einem vermuteten Elektronikdefekt zu tun ist, um die Fehlerursache zu finden:

Den Multistecker von der Zündbox abziehen, den Zündschlüssel auf „On“ drehen, ein Ampèremeter anschließen und prüfen, ob a) zwischen dem orangefarbenen Kabel (5) und Masse, b) zwischen Orange (5) und Schwarz (8) Spannung anliegt. Ist dies nicht der Fall, zunächst die Kabel auf Defekt untersuchen. Wird dabei nichts festgestellt, die Anschlüsse Schwarz/Blau (1) und Orange (5) überbrücken und bei eingeschalteter Zündung („On“) den Blinkerschalter nach rechts und links drücken. Schalten sich dabei die Blinker ein, ist die **Zündbox defekt** und muß ausgewechselt werden. Wenn sich die Blinker nicht einschalten, liegt der Fehler vermutlich an den **Kabeln** zwischen Blinkerschalter und Zündbox. Kabel prüfen und Test wiederholen.

Bilder oben; Ausbau eines rückwärtigen Blinkers und Abnahme der Lampe bei einer ET 4. Unten: Der Blinkgeber sitzt hinter der Frontblende in einer Gummihülse.



Rücklicht mit Lampe - Ausbau:

Das Rücklichtglas ist mit 2 KS befestigt. Das Gehäuse mit dem Reflektor ist mit zwei weiteren KS mit Flachscheiben an der Karosserie fixiert. Soll er komplett getauscht werden, den Kabelstecker trennen. Zum Auswechseln der Glühlampe die Fassung leicht nach links drehen, Lampe aus der Fassung drehen (Karabinerverschluß). Alle Teile auf einwandfreie Beschaffenheit prüfen; der Reflektor darf nicht blind sein. **Vorsicht** beim Zusammenbau: Schrauben mit Gefühl anziehen, sonst platzen die Plastikteile. **Hinweis:** Die rückwärtige Befestigung für den Tank ist nur bei ausgebautem Reflektor erreichbar (s. a. Seite 111).



Oben links: Die Verglasung der ET-Rückleuchte ist mit zwei KS befestigt. Unten: Ausbau des Reflektors.

Oben: die LX-Heckleuchte ist deutlich größer ausgefallen. Unten: abgezogener ET-Reflektor mit Fassung.

Kennzeichenbeleuchtung, Heckblende:

Zum Auswechseln der Glühlampe muß die kleine zentrale Plastikblende durch Ausdrehen von zwei KS abgenommen werden (erreichbar von vorn unten). Die große Blende kommt nach Lösen von zwei KS außen an den Ecken und zwei Muttern SW 10 frei, die nur schwer von unten erreichbar sind.



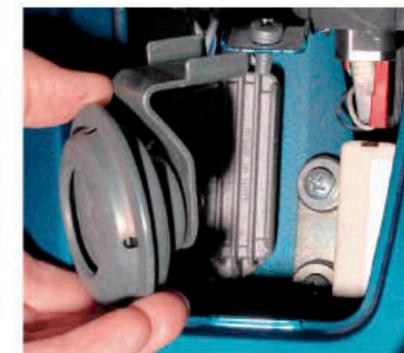
Hupe - Ausbau: Die Hupe ist nach Abnahme der Frontblende bestens zugänglich. Zum Ausbau die große zentrale KS lösen, die den Halter am Rahmen befestigt. Stecker abziehen und Hupe abnehmen.

Fernlichtrelais - Ausbau:

Das Fernlichtrelais sitzt oben links (von vorn gesehen) hinter der Frontblende, der Halter ist mit einer KS befestigt.

Spannungsregler - Ausbau:

Der Spannungsregler ist ebenfalls nach Abnahme der Frontblende zugänglich. Er ist mit zwei KS-Maschinenschrauben befestigt. Vorher muß die Hupe abgenommen werden. Prüfung des Spannungsreglers. Kap. „Motorelektrik 3“S. 121.



Oben links: Ausbau der Heckblende ET 4; darunter: Ausbau Fernlichtrelais bei abgenommener Frontblende. Oben rechts: Kennzeichenbeleuchtung; dar.: Hupe, Spannungsregler.

Oben links: Der Variatordeckel ist mit 13 Schrauben befestigt; dan.: Lösen des Deckels mit dem Plastikhammer. Unten: Antrieb und Deckel der ET 2.



schlüssel und Umschaltknarre ausgedreht. Zum Abnehmen muß in der Regel mit leichten **Gummihammerschlägen** von der Rückseite her nachgeholfen werden. Bei den Modellen mit **Stützlager** Dekkel vorsitzig vom Lager treiben. Der Gummihammer hilft auch bei den Viertaktern, wenn die beiden **Paßhülsen** vorn und hinten festsitzen.

Zusammenbau: Paßhülsen und Stützlager sauber ansetzen, alle Schrauben SW 8 mit Drehmoment Nm 12-13 anziehen. Bei zu festem Anziehen besteht die **Gefahr**, daß die feinen Gewinde im Motorblock beschädigt werden. Ratsam ist, die Schrauben vor dem Einsetzen leicht einzufetten. Beschädigte Gewinde können ausgebohrt und mit einem Helicoil-Einsatz wieder fit gemacht werden. Wer sich das nicht zutraut, sollte die Fachwerkstatt beauftragen.



Angetriebene Riemenscheiben, Kupplungsglocke - Ausbau:

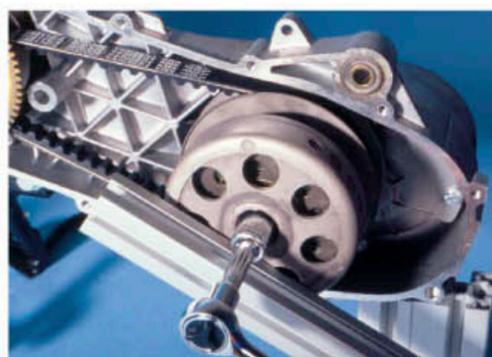
Zunächst die Einheit aus angetriebenen Riemenscheiben, Fliehkraftkupplung und Kupplungsglocke hinten am Fahrzeug lösen. Zum **Gegenhalten** brauchen wir eine Spreizklammer oder ein Werkzeug, das wir uns selbst anfertigen. Wir haben uns mit einer Leichtmetall-Profilstange geholfen, in die wir zwei 15 mm lange Schrauben M6 und zwei Hammermuttern eingesetzt haben. Stange und Schrauben werden so an die Kupplungsglocke gesetzt, daß ein Wegdrehen unmöglich ist. Nun mit einem Steckschlüssel SW 15 die Zentralmutter lösen und zunächst die **Kupplungsglocke abnehmen**. Die Kupplungseinheit bleibt noch auf der Welle, bis vordere Riemenscheibe und Antriebsriemen abgenommen worden sind.

Achtung: Bei der Befestigung der Kupplungsglocke handelt es sich um eine **Dehnmutter**,



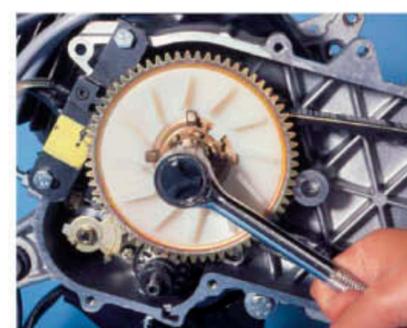
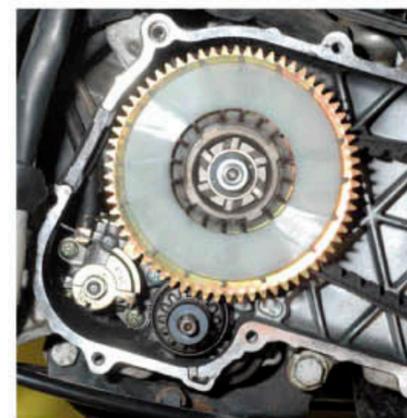
Oben: Kupplung der Vespa ET 2 mit zentraler Verschraubung. Unten: Zum Lösen der Mutter muß die Kupplungsglocke blockiert werden. Wir haben uns den Hebel mit Aluminiumprofil und zwei Bolzen selbst gebaut.

die beim Zusammenbau stets durch eine neue Mutter ersetzt werden muß, die allerdings nur im Piaggio-Fachhandel erhältlich ist; Mutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment in zwei Stufen anziehen: 40-44 Nm. **Tip:** Mutter beim Zusammenbau mit flüssiger Schraubensicherung (etwa von Loctite) einsetzen. Sie ist starken Vibrationen ausgesetzt und könnte sich sonst leicht selbstständig machen. Zerlegung und Wartung der angetriebenen Einheit beschreiben wir weiter unten.



Treibende Riemenscheibe, Antriebsriemen, Kupplungseinheit, Anlassergetriebe - Ausbau: Antriebsriemen und Kupplung kommen erst frei, wenn auch die **vordere Riemenscheibe** abgenommen ist. Sie ist ebenfalls mit einer Mutter SW 15 fixiert, die durch ein Neuteil ersetzt werden und

Oben: Variator mit Anlasserritzel ET 2. Mitte links: Lösender Kupplungsglocke, daneben: Lösen Variatorschraubung unter Blockierung mit Spezialhalter.



mit Nm 40-44 angezogen werden muß; beim Zusammenbau auch hier wieder **flüssige Schraubensicherung** verwenden.

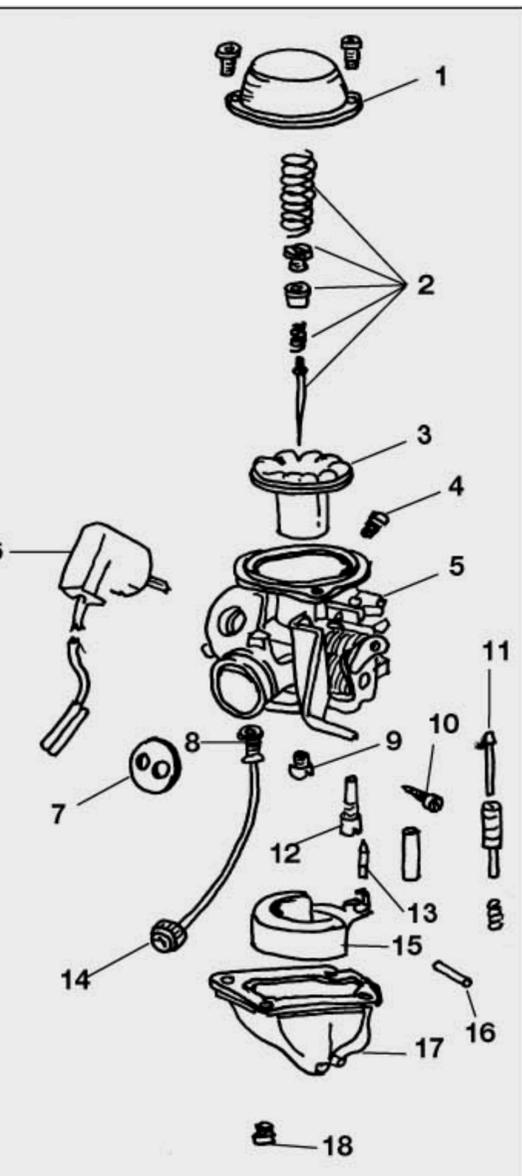
Das zum Lösen der Mutter erforderliche Gegenhalten ist leider ohne **Spezialwerkzeug** nicht möglich. Da Eigenfertigung zu aufwendig ist, muß die Fachwerkstatt helfen; leihen Sie das Teil bei Ihrem **Piaggio-Händler** aus und entrichten Sie freiwillig dafür einen Obulus. Andere Möglichkeit: Sie gehen mit dem Triebwerk in die Werkstatt und lassen sich dort weiterhelfen. Wie die Gegenhalteplatte korrekt am Zahnkranz befestigt wird, zeigen die Abbildungen; zum Fixieren am Gehäuse dienen zwei Schrauben M6 x 16. Beim Zusammenbau genauso verfahren.

Beim Abnehmen der Komponenten und beim späteren Zusammenbau auf **richtige Reihenfolge und Position** achten (von außen nach innen):

Mutter SW 15, Haltekrans, Kunststoffteil, Zahnkranz. Jetzt kann der **Antriebsriemen** abgenommen werden - **zusammen mit der Kupplung** Soll der Riemen wiederverwendet werden, darauf achten, daß er nicht geknickt oder mit Öl benetzt wird. **Achtung:** Nach Ausbau des Zahnkranzes sofort das **Vorgelege des E-Starters** abziehen, damit es nicht herausfällt und beschädigt wird; es ist ohne weitere Sicherung im Motorgehäuse gelagert und läßt sich ganz einfach aus- und einbauen.



Foto linke Spalte unten: bei abgenommener Kupplungsglocke wird die eigentliche Kupplung sichtbar. Oben: Elemente des Variators und der treibenden Riemenscheibe in ausgebautem Zustand. Unten: Das Anlasservorgelege greift in das große Ritzel am Variator und läßt sich einfach aus dem Gehäuse ziehen.



Sprengzeichnung ET 4-Vergaser Typ Mikuni BS 24; 1 = Deckel, 2 = Teile des Unterdruck-Nadelventils, 3 = Membran, 4 = Starterdüse, 5 = Gehäuse, 6 = Automatik-Choke, 7 = Drosselklappe, 8 = Kopf Leerlauf-Einsteller, 9 = Hauptdüse, 10 = Einstellschraube, 11 = Beschleunigerpumpe, 12 = Leerlaufdüse, 13 = Schwimmernadelventil, 14 = Leerlauf-Einsteller, 15 = Schwimmer, 16 = Lager Schwimmer, 17 = Schwimmerkammer, 18 = Ablassschraube; Zeichnung: STX, Quelle Piaggio; rechts: Einstellung des Leerlaufs zur Verdeutlichung bei ausgebautem Motor.

ne Drehzahl von ca. 1600/min bringen und Schraube eindrehen, bis der Motor abzusterben droht, dann etwa eine Umdrehung lösen; der Motor muß sauber rundlaufen.

Bei der professionellen Methode wird ein **Abgas-Testgerät** verwendet. Der **CO-Wert** darf bei einer Drehzahl von 1600/min die Marke **3,5 %** nicht überschreiten. Zur Einstellung der Leerlaufdrehzahl (ebenfalls 1600/min) muß der Motor Betriebstemperatur haben, wie sie beispielsweise nach zehnmütiger Fahrt erreicht ist.

Die **Beschleunigerpumpe** läßt sich von außen einstellen: Schraube zunächst so weit einschrauben, bis die Feder völlig zusammengedrückt ist, dann Schraube sechs Umdrehungen zurückdrehen.

CO- und HC-Prüfung LX, LXV, S: Bei den neueren Modellen mit Sekundärluftsystem SAS muß zusätzlich die Unterdruckleitung vom **SAS-Kontrollventil** abgenommen werden. An das Ventil wird eine Vakuumpumpe angeschlossen, die auf einen Unterdruck von - 0,6 bis - 0,8 bar eingestellt wird; damit wird das Ventil geschlossen und das SAS umgangen. Die Leerlaufgemisch-Regulierschraube muß 2 bis 4 Umdrehungen

geöffnet sein. Der **CO-Wert** muß 3,8 +/- 0,7 bei 1650/min +/- 50/min betragen. Zur Korrektur den gesamten Benzinreislauf überprüfen und den Schwimmerstand im Vergaser regulieren. Die unverbrannten Kohlenwasserstoffe (HC) dürfen 1000 PPM nicht übersteigen. Ansonsten müssen Zündung, Steuerzeiten, Ventilspiel und Dichtigkeit des Auslaßventils genau überprüft werden.



Filter des Sekundärluftsystems LX, LXV, S - Reinigung: Vespa LX, LXV und S sind zur Reduzierung der Schadgase mit einem unregulierten Katalysator und einem Sekundärluftsystem (SAS = Secondary Air System) ausgerüstet. Das System reichert die unverbrannten Restgase vor dem Katalysator mit Sauerstoff an, was die Reaktion im Kat unterstützt. Die nötige Luft wird über einen Filter angesaugt. Ein Kontrollventil unterbricht den SAS-Betrieb im Schiebepetrieb. Der SAS-Filter sollte im gleichen Rhythmus wie der Luftfilter gereinigt werden, spätestens aber alle 12.000 km. Dazu das Seitenteil links abmontieren und die

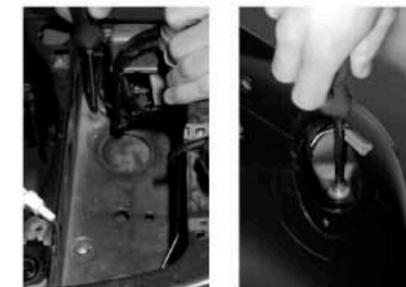
beiden Schrauben am SAS-Aludeckel ausdrehen. Die Metallleitung aus dem Gummisitz lösen, ohne sie ganz herauszuziehen. Anschließend Lamelle und Plastikdeckel abbauen. Den **Filterschwamm** entnehmen und mit Wasser und Seife auswaschen. Vor dem Wiedereinbau mit einem Lappen, besser mit Preßluft trocknen. Stets den **O-Ring** am Gehäusedeckel erneuern. Beim Zusammenbau auf den korrekten Sitz der Lamelle an den Deckeln achten.

Benzinhahn-Automatik - Prüfung, Ausbau:

Der Benzinhahn funktioniert automatisch nach dem Unterdruckprinzip; d.h. bei Unterdruck im Ansaugbereich (weitergeleitet durch einen Schlauch) fließt Benzin; der Fluß hört auf, wenn kein Unterdruck mehr vorliegt. Bei verklebter Membran kann Benzin auslaufen. Zur Prüfung **Benzinleitung** vom Vergaser abnehmen; **Vorsicht:** nicht mit offenem Feuer hantieren (Zigarette), Hautkontakt mit Benzin vermeiden. Benzinleitung in ein skaliertes **Meßgefäß** halten und Anlasser ca. fünf Sekunden lang betätigen; der Benzinhahn arbeitet korrekt, wenn dabei 20 cm³ Benzin in das Gefäß fließen. Ist dies nicht der Fall, kann der Hahn verstopft sein. Er ist nach Abnahme der rechten Seitenverkleidung von unten rechts erreichbar. **Unterdruckleitung** am Vergaser abziehen und Richtung Hahn blasen; die Membran muß dabei korrekt geschlossen bleiben. **Vorsicht:** nicht ansaugen; Sie trinken dann Benzin! Sind Hahn oder der oben aufgesetzte **Benzinfilter** verstopft, muß die Einheit ausgebaut werden, dazu Tank ausbauen wie unten beschrieben und Benzin komplett ablassen. Hahn zerlegen, prüfen, reinigen. Der Benzinfilter wird zur Reinigung am besten mit Druckluft durchgeblasen.

Benztank, Geber Benzinuhr - Ausbau:

Hier ist ein ziemlich hoher Aufwand erforderlich. Denn zur **Vorbereitung** müssen Schalldämpfer, Hinterrad, hinterer Kotflügel, rechter und linker Blinker, Rücklicht und Batterie mit Bodenplatte ausgebaut werden (Beschreibung in den Kapiteln „Fahrwerk“, „Karosserie“). Dann **Schläuche** vom Vergaser ziehen. Da der Hahn nach dem Unterdruckprinzip arbeitet, fließt kein Benzin aus. Auch hier wieder Hautkontakt mit Benzin vermeiden, Dämpfe nicht einatmen. **Tankdeckel** abnehmen. Jetzt **Tankabdeckung** ausbauen (vier KS Blechgewinde, eine KS Maschinengewinde hinten in der Mitte; diese hält auch den silbernen Gepäckträger). Zum Ausbau des **Tanks** eine weitere KS mit Maschinengewinde, Scheibe und Federring hinten, zwei gleichartige KS vorn am Boden des Batterieschachts ausdrehen. Rücklicht ausbauen (s. Kap. „Karosserie“ ab s. 20) und die darunter befindliche KS-Maschinen-



Alle drei Bilder links: Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher werden die KS der Tankbefestigung gelöst. Bilder unten: Tank hinten absenken, so weit wie möglich ablassen, dann Geber für die Benzinuhr ausbauen wie im Text beschrieben.



schraube ausdrehen. Nun Tank im hinteren Bereich absenken und nach unten manövrieren. Zum vollständigen Ausbau des Tanks muß auch der **Geber für den Benzinstand** abgenommen werden. Dazu mit einem quer angeetzten Schraubendreher den großen **Sicherungsring** etwas nach links drehen, Geber so weit wie möglich anheben. Dann das Gestänge, das zum **Schwimmer** führt, seitlich herausdrücken. Beide Teile getrennt herausnehmen. Entlüftungsschlauch aus der Führung ziehen und Tank ganz absenken. **Einbau** in umgekehrter Reihenfolge.