

## Instandsetzungsarbeiten an Vespa-Motorrollern (2)

Bereits im Heft 7/1966 hatten wir über Instandsetzungsarbeiten an Vespa-Motorrollern gesprochen und uns damals insbesondere mit dem Triebwerk der 50-ccm-Modelle dieser Marke beschäftigt. Heute bringen wir nun Instandsetzungshinweise, die überwiegend die Fahrgestelle der Vespa betreffen, und zwar, da sich diese bei den verschiedenen Modellen des Programms weitgehend ähneln, nicht nur für die 50-ccm-Typen. Die nachstehend beschriebenen Arbeiten gelten vielmehr grundsätzlich für alle Vespa-Modelle von 50 bis 125 ccm, und im Prinzip sind sie — mit gewissen Abweichungen — auch für die Modelle über 125 ccm gültig.

### Vergaser ausbauen und prüfen

1. Sitzbank hochklappen, Werkzeugbehälter herausnehmen, Deckel der Motorhaube abnehmen.
2. Kraftstoffhahn schließen (Stellung „C“), Federklammer am Kraftstoffhahn unten am Tank entfernen (s. Bild 1b), Betätigungsgriff (1a) herausziehen.
3. Starterzug am Betätigungshebel des Vergasers (s. Bild 3) aushängen.
4. Mit Schraubenzieher oder Steckschlüssel 8-mm-SW-Schraube für Klemmring am Vergaser lösen (s. Bild 2).

5. Vergaser mit leichten Drehbewegungen von Ansaugstutzen abnehmen.

6. Vergaser hochnehmen und Gaszug am Vergaserhebel aushängen.

7. Kraftstoffschlauch am Hahnanschluß (s. Bild 1c) abziehen — besser: Befestigungsschraube (s. Bild 3) für Kraftstoffanschluß am Vergaser lösen, Anschluß abnehmen. Kraftstoffsieb im Anschlußnippel herausdrehen und in Benzin reinigen. Auf Richtung (s. Bild 3) achten!

8. Zwei Flügelmutter (Federringe!) für Luftfilter lösen. Filtergehäuse abnehmen. Filter nicht zerlegen, sondern komplett auswaschen und durchblasen. Wiedereinölen nicht erforderlich (Ölbenetzung erfolgt ausreichend während des Betriebs durch Zurückblasen aus dem Motor), überschüssiges Öl fließt unten am Filtergehäuse heraus in Karosseriemulde, wo sich eine Ablauföffnung befindet. Öl an dieser Stelle deutet also nicht auf Motorundichtheit!

Das Ausbauen des Luftfilters zwecks Reinigung ist auch ohne Ausbauen des Vergasers möglich.

9. Serienmäßige Düsenbestückung des Vergasers nicht ändern. Düsen (s. Bild 3 und 4) aber herausdrehen und mit Preßluft reinigen.

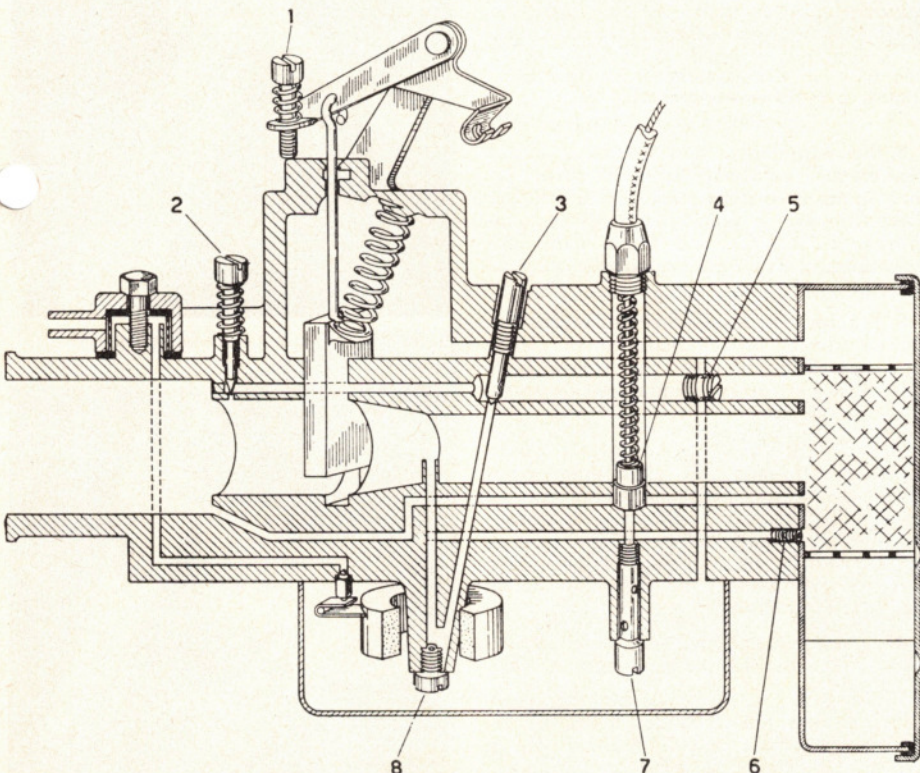


Bild 3: Schematische Schnittdarstellung des Vergasers der kleinen Vespa-Modelle. 1 = Gaschieber-Anschlagschraube, 2 = Leerlaufmischungsregulierschraube, 3 = Leerlauf-Kraftstoffdüse, 4 = Starterventil, 5 = Luftregler der Leerlaufdüse, 6 = Luftregler der Hauptdüse, 7 = Starterdüse, 8 = Hauptdüse.

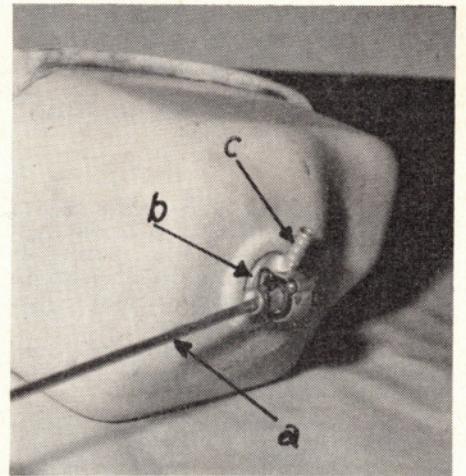


Bild 1: Kraftstoffhahn am Tank: a = Verlängerung des Betätigungsgriffes, b = Federklammer, c = Kraftstoff-Schlauchanschluß.

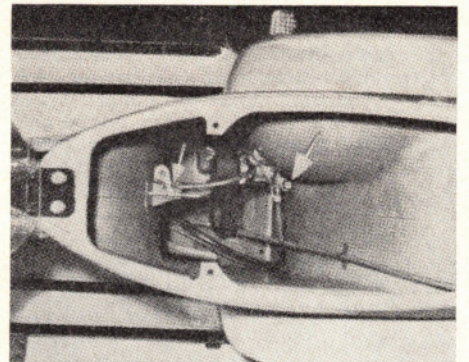


Bild 2: Linker Pfeil: Hier wird der Starterzug ausgehängt; rechter Pfeil: Die Schraube für den Klemmring.

10. Die Leerlaufdüse zeigt schräg nach oben (s. Bild 3).

11. Schwimmergehäuse abnehmen (Auf Dichtung achten!). In der Mitte sitzt (s. Bild 3) die Haupt-, seitlich (s. Bild 3) die Starterdüse.

12. Bei Typen über 125 ccm bilden Vergaser und Filter eine Einheit. Zur Filterreinigung geöffnet (nur bei Modell 150 Sprint 1 1/2 Umdrehung, bei Modell GS 160 3/4 Umdrehung). Geringfügige Korrektur dieser Grundeinstellung eventuell bei warmem Motor notwendig.

13. Alle Vespa-Modelle sind mit einem Startvergaser ausgerüstet, der nach Anspringen des Motors stets ganz abzuschalten ist, weil sonst ungenügende Leistung, erhöhter Verbrauch und starke Rückstandbildung im Motor auftreten.

14. Leerlaufmischungs-Regulierschraube (nicht Luft-Regulierschraube wie bei den meisten Motorradvergasern!) (s. Bild 3 und 4) 1 1/4 Umdrehung geöffnet (nur bei Modell 150 Sprint 1 1/2 Umdrehung, bei Modell GS 160 3/4 Umdrehung). Geringfügige Korrektur dieser Grundeinstellung eventuell bei warmem Motor notwendig.



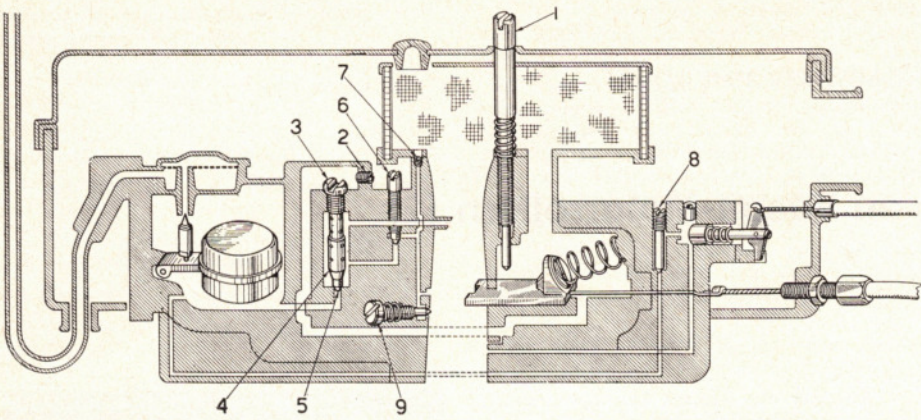


Bild 4: Schematische Schnittdarstellung eines Vergasers der Vespa-Modelle über 125 ccm. 1 = Gasschieber-Anschlagschraube, 2 = Luftdüse, 3 = Luftdüse im Mischrohr, 4 = Mischrohr, 5 = Hauptdüse, 6 = Leerlauf-Kraftstoffdüse, 7 = Leerlauf-Luftdüse, 8 = Starterdüse, 9 = Leerlauf-Gemischregulierschraube.

15. Mit Leerlauf-Einstellschraube (Bild 3 bzw. 4) wird die Leerlauf-Drehzahl reguliert (Reinschrauben = Leerlauf schneller) — nicht mit der Bowdenzug-Stellschraube, die lediglich zur Regulierung des toten Ganges in der Gaszugbetätigung dient.

16. Der Deckel des Schiebergehäuses kann nach Lösen zweier Schrauben abgenommen, der Schieber dann herausgezogen werden.

17. Zusammen- und Einbau des Vergasers in umgekehrter Reihenfolge. Vergaser beim Anklemmen genau senkrecht stellen!

#### Bowdenzüge ersetzen

1. Im Normalfall wird es sich nur darum handeln, die Zugseile auszuwechseln, nicht die Hüllen. Das wird nur bei Beschädigungen derselben erforderlich.

2. Klemmschraube (s. Bild 5) für Scheinwerfereinsatz-Befestigung (gleichzeitig Neigungsverstellung!) lockern, Einsatz unten vor- und oben Rasten aus den Nuten herausziehen, Einsatz abnehmen. (Bei den Modellen über 125 ccm sind drei Madenschrauben für die Befestigung und Neigungsverstellung vorgesehen.)

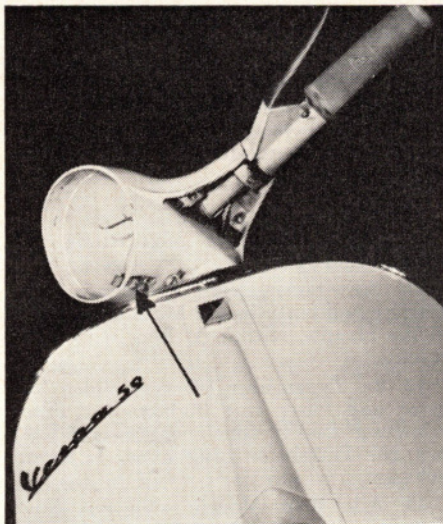


Bild 5: Der Pfeil weist auf die Klemmschraube für die Scheinwerfereinsatz-Befestigung.

3. Scheinwerferanschlüsse abklemmen (s. Bild 6b), Einsatz abnehmen.

4. Halteschraube für Tachobefestigung (s. Bild 6a) herausschrauben, Tacho mit Welle etwas nach oben schieben, Überwurfmutter an Tachowelle abschrauben, Tacho herausnehmen (s. Bild 7).

5. Gerissenes Zugseil herausziehen.

6. Vor Einziehen des neuen Seils Hülle mit Öl versehen, Seil, wenn möglich, zusätzlich mit Graphit- oder Moly-Pulver einreiben.

7. Die Zugseile sind von oben her einzuführen.

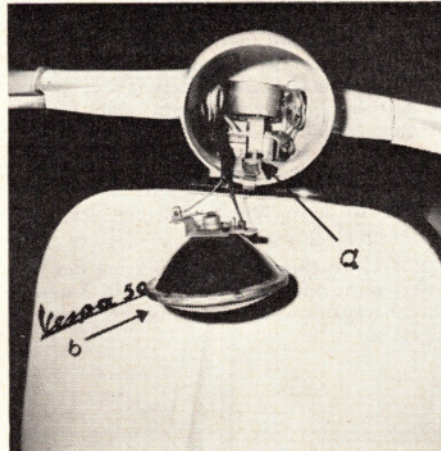


Bild 6: a = Klemmschraube für Tachobefestigung, b = Scheinwerferanschlüsse.

8. Bei Kupplungs- und Bremszug hierzu Lenkerhebel ausbauen, Seilhülle durch Tachoöffnung nach oben stecken, Seil von der Hebelseite her in die Hülle im Bogen einführen (s. Bild 7) und Hülle dann mit eingeführtem Seil zum Lenkerhebel zurückführen.

9. Seilnippel in Handhebel einhängen, Hebel montieren, Seilzug nach hinten ziehen und mit Schraubnippel am freien Ende (Kupplung Vorderradbremse) festklemmen.

10. Wenn das Auswechseln einer Seilhülle erforderlich wird, vorteilhaft Blech- oder Holzschraube mit abgesägtem Kopf unten in die alte Hülle einschrauben, die neue Hülle gegen das herausstehende Schraubenstück schrauben und beim Herausziehen der alten so die neue Hülle einziehen (oben ziehen!). Der Lenker ist dabei gerade zu stellen (Fahrtstellung).

11. Diese Arbeitsgänge sind bei allen Seilzügen und Seilhüllen die gleichen.

12. Wurde alte Seilhülle herausgezogen, ohne sie zum Einziehen der neuen zu benutzen, so ist die neue Hülle von hinten her in den Karosserietunnel einzuschieben; das Signalhorn ist auszubauen, von oben her ist ein Stahl Draht bis in das Horngehäuse herunterzuführen, dort auf den Draht die Hülle aufzufädeln und dann zusammen mit dem Führungsdraht nach oben hinaus-

zuschieben. Notfalls muß zur Erleichterung dieser Arbeiten die Steuersäule ausgebaut werden.

13. Beim Einbauen der Handhebel am Lenker beigelegte Wellenscheiben nicht vergessen!

#### Lenkungslager nachstellen

1. Scheinwerfer und Tachometer ausbauen, wie im Vorhergehenden unter Punkt 2 bis 4 beschrieben.

2. Handbremszug unten am Bremshebel der Bremsnabe lösen.

3. Spannschraube (s. Bild 8) am Lenkerhals lösen und herausnehmen.

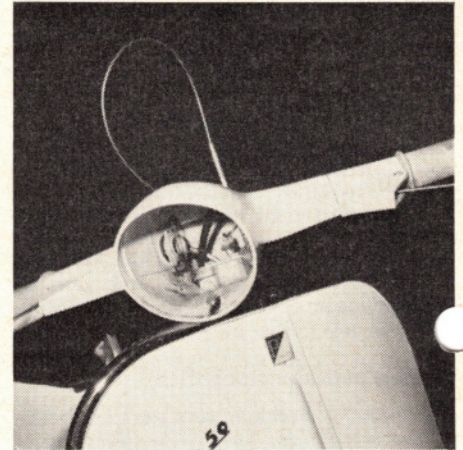


Bild 7: Soll ein neues Bowdenseil für einen der Handhebel eingezogen werden, so wird es vorteilhaft so eingefädelt, wie hier gezeigt; Hülle zurückgezogen und durch die Tachoöffnung im Lenker nach oben gesteckt, dort wird das im Bogen geführte Seil eingeführt.

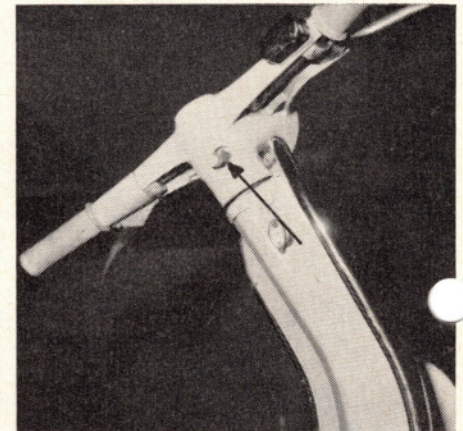


Bild 8: Spannschraube am Lenkerhals.

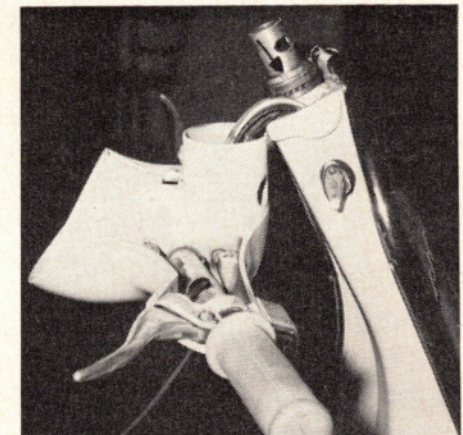


Bild 9: Lenker von der Lenksäule abgezogen und zurückgeklappt, Pfeil zeigt auf Konterring, unter dem Nasenscheibe liegt.



4. Lenker unter Drehbewegungen abziehen und zurückklappen (alle Seilzüge und Kabel bleiben unbeschädigt hängen, s. Bild 9).

5. Lenkungslager nun nachstellen, wenn erforderlich Oberschale nach Lockern des Konterrrings (s. Bild 9) mittels Dorn, Spiel prüfen und Konterring festziehen.

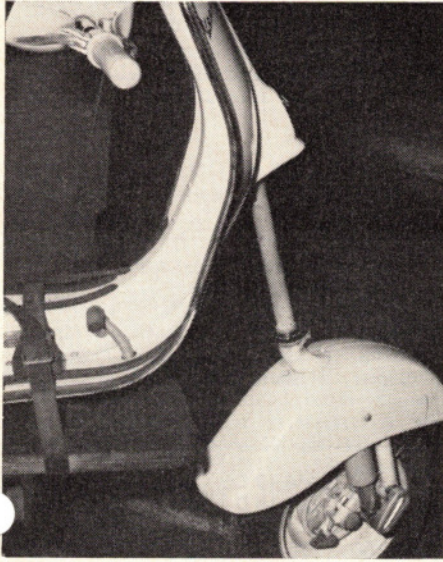


Bild 10: Lenksäule nach Ausbauen des oberen Lenkungslagers nach unten herausgezogen.

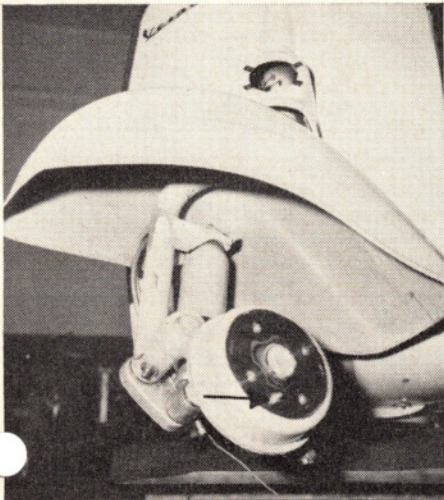


Bild 11: Pfeil zeigt auf Paßstift in der Bremsrommel.

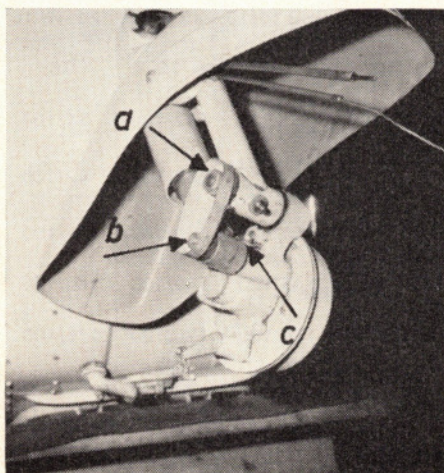


Bild 12: Zerlegen der Vorderradaufhängung: a = Mutter auf dem Schwingen-, b = Mutter auf dem Stoßdämpferankerbolzen, c = Klemmblech für Tachospirale.

### Lenksäule und Vorderradschutzblech ausbauen

1. Scheinwerfer und Tachometer sowie Lenker ausbauen, wie vorher beschrieben.

2. Konterring am oberen Lenkungslager (s. Bild 9) abschrauben, Nasenscheibe abnehmen und oberen Lagerring abschrauben, Haltering mit Lagerkugeln abnehmen (Lenksäule bei diesen Arbeiten festhalten). Bei älteren Typen über 125 ccm Lenkungslagersätze teilweise noch ohne Kugelhalterring, also Kugeln lose in Fett eingelegt.

3. Lenksäule nach unten herausziehen (s. Bild 10).

4. Schutzblech, wenn erforderlich, nach Lösen von zwei Schrauben oben und einer (bzw. zwei) Schraube seitlich abnehmen.

### Kabelbaum auswechseln

1. Kraftstofftank sowie Lenksäule ausbauen, wie im Vorhergehenden beschrieben.

2. Ausreichend langen Stahldraht mit einer Schlinge versehen und diese von der Öffnung unterhalb des Lenkrohrschutzes aus in den Rahmen nach hinten führen, bis der Draht in der Öffnung des Fahrgestells unterhalb des Tanks erscheint.

3. Den Kabelbaum mit den zum Signalhorn und zum Lenkerschalter führenden Abzweigungen in die Drahtschlinge einhängen und den Kabelbaum mittels des Drahtes nach vorn herausziehen.

4. Kabelast für den Lenkerschalter neben dem Rohr nach oben schieben, so daß er in der rechten Öffnung des oberen Rahmenendstücks herauskommt.

5. Darauf achten, daß der Gaszug vor diesem Kabelast (also näher am Schild) liegt.

6. Abzweigungen für Schlußleuchte sowie für Stromabnehmer durch die vorgesehenen Öffnungen im Fahrgestell nach außen führen.

7. Muß der Kabelbaum ausgewechselt werden, weil das Fahrgestell ausgetauscht wird, so ist es zweckmäßig, den Kabelbaum vor den Bowdenzügen einzuführen.

### Vorderradaufhängung zerlegen

1. Vorderrad nach Lösen seiner vier Befestigungsschrauben abnehmen.

2. Handbremszug abklemmen.

3. Tachoantriebswelle nach Lockern der Befestigungsschraube am Klemmblech herausziehen (s. Bild 12).

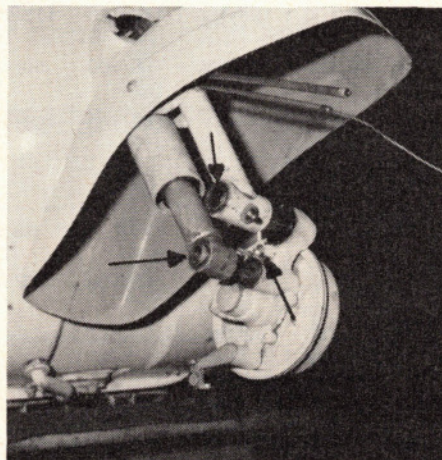


Bild 13: Herausziehen der Bolzen aus der Radaufhängung entsprechend Bild 12.

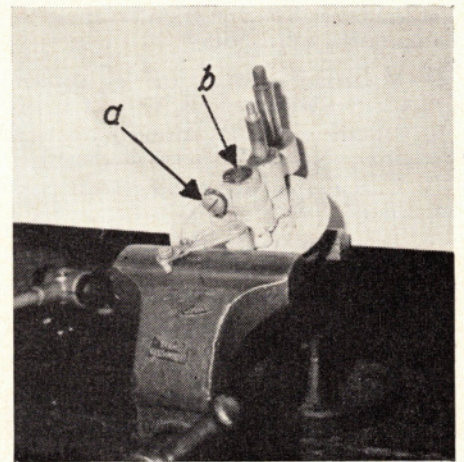


Bild 14: a = Führungsschraube für Tachoritzel, b = Achsmutter.

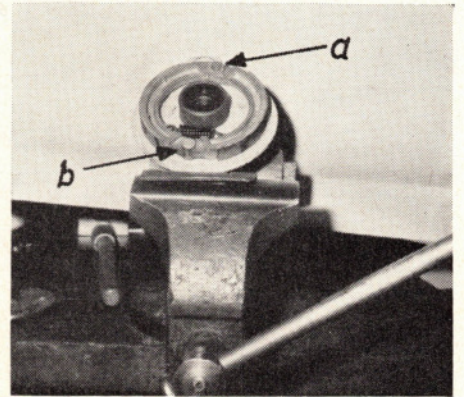


Bild 15: Geöffnete Vorderradbremse: a = Widerlagerbolzen, b = Bremsschlüssel.

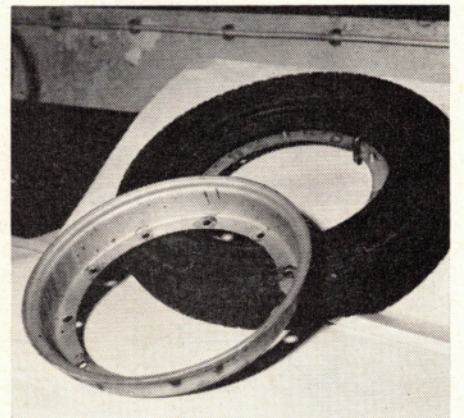


Bild 16: Felgenkranz zwecks Reifenmontage abgenommen.

4. Deckel am Schutzgehäuse (s. Bild 12) abnehmen (mit Schraubenzieher ohne Beschädigung des Blechrandes abheben).

5. Die beiden Muttern 14 und 19 mm SW auf Federbein- und Schwingenlagerbolzen (s. Bild 12a und b) lösen.

6. Schutzgehäuse, Abdeckscheibe und Staubringe abnehmen.

7. Nabe komplett mit Lagerbolzen herausziehen (s. Bild 13).

8. Beim Wiederausbauen die beiden Nadellager sowie Lagerbolzen für Stoßdämpferauge (neuerdings hartverchromt) fetten.



### Vorderachse ausbauen (auch bei Bremsbackenausbau erforderlich)

1. Vorderrad ausbauen, wie im Vorhergehenden beschrieben.
2. Paßstift (s. Bild 11) aus Bremstrommel herausrauben und Trommel abnehmen.
3. Gummikappe am Nabengehäuse herausnehmen.
4. Führungsschraube für Tachoritzel (s. Bild 14a) herausrauben.
5. Tachoritzel herausnehmen.
6. Achsmutter 14 mm SW (Linksgewinde!) lösen.

7. Mit Kupferdorn Achse (s. Bild 14b) samt Radflansch aus beiden Lagern heraus schlagen.

8. Zum Ausbauen der Bremsbacken Brems Schlüssel (s. Bild 15b) so drehen, daß Anlagflächen der Backen auf größtem Durchmesser des Schlüssels liegen; Klemmfeder am Widerlagerbolzen (s. Bild 15a) entfernen und Backen gemeinsam vom Bolzen und Brems Schlüssel abziehen.

9. Diese Nabenanordnung gilt für alle Modelle bis 125 ccm; bei den größeren Modellen geringfügige konstruktive Abweichungen!

10. Beim Wiedereinbauen der Achse

Staubbringe an beiden Seiten nicht vergessen.

### Reifen montieren

1. Luft ablassen.
2. Sechs (bzw. fünf) Muttern 14 mm SW am Felgenkranz lösen.
3. Felgenhälfte (s. Bild 16), Decke mit Schlauch abnehmen.
4. Beim Montieren Schlauch mit leichtem Luftdruck in Decke einlegen.
5. Das Schlauchventil muß nach der linken Seite (in Fahrtrichtung) weisen, es liegt also auf der Radaufhängung abgekehrten Seite.

## VERGASER; BESTÜCKUNG

Fahrzeug Charakteristik der Vergaser 1)	VESPA 125 Modell							VESPA 150 Modell			
	VN 1 ohne Starter	VN 1 VN 2 (0)	VNA bis Mot. VNA 1 M 036776	VNA ab Mot. VNA 1 M 036777	VNB ohne Starter	VNB 6 mit Starter bis Mot. VNB 6 M 029349	VNB 6 mit Starter ab Mot. VNB 6 M 029350	VL 1 VL 2 ohne Starter	VL 3 VB 1 ohne Starter	VBA ohne Starter	VBB ohne Starter
Typ Dell'Orto	TA 18 C	TA 18 E	UA 16 SI	UB 16 SI	SI 20/15 B	SI 20/15 C	SI 20/15 D	TA 18 D	MA 19 C MA 19 D	SI 20/17 A	SI 20/17 B
Hauptdüse	80/100	83/100	63/100	72/100	82/100	84/100	83/100	83/100	75/100	95/100	100/100
Leerlaufdüse	35/100	35/100	48/100	38/100	42/100	42/100	42/100	35/100	40/100	42/100	42/100
Luftdüs. Mischr.	—	—	—	—	150/100	150/100	160/100	—	—	200/100	185/100
Luftdüs. Deckel	—	—	—	—	100/100	120/100	120/100	—	—	90/100	140/100
Mischrohr Typ	195	195	—	—	E 2	BE 1	E 1	—	—	1	E 1
Starterdüse	—	—	—	—	—	55/100	60/100	—	—	—	—
Nadelventil	auf der 2. Kerbe befestigt	auf der 2. Kerbe befestigt	Markiert B 3	Markiert C 2 auf der 3. Kerbe befestigt	—	—	—	auf der 2. Kerbe befestigt	auf der 3. Kerbe befestigt	—	—

Fahrzeug Charakteristik der Vergaser 1)	VESPA 150 / Modell:			VESPA GS / Modell:				VESPA 50 / 50 S. / 50 S. Sprint / 90 S. Sprint VESPA 125: Modell VMA 1			
	VBB VLA 1 mit Starter	VLB 1 mit Starter bis Mot. VLB 1 M 12500	VLB 1 ab Mot. VLB 1 M 12501	VS 1—VS 2 VS 3—VS 4 VS 5 bis Mot. VS 5 M 0069271	VS 5 ab Mot. VS 5 M 0069272	VS B 1 bis Mot. VSB 1 M 0029900	VS B 1 ab Mot. VSB 1 M 0029901	V 5 A	V 5 SA* V 5 SA**	V 9 SS	V 5 SS VMA 1
Typ Dell'Orto	SI 20/17 C	SI 20/17 C	SI 20/17 D	UB 23 S 3 A	UB 23 S 3 / 1	SI 27/23	SI 27/23	SHB 16/10	SHB 16/16	SHB 16/16	SHB 16/16
Hauptdüse	100/100	103/100	102/100	103/100	105/100	118/100	115/100	10	16	16	16
Leerlaufdüse	42/100	42/100	42/100	40/100	45/100	50/100	50/100	52/100	74/100** 63/100*	82/100	74/100
Luftdüs. Mischr.	185/100	185/100	160/100	—	—	185/100	160/100	38/100	42/100** 38/100*	38/100	42/100
Luftdüs. Deckel	140/100	160/100	160/100	—	—	—	—	130/100	130/100	130/100	130/100
Mischrohr, Typ	E 1	E 1	E 1	—	—	E 1	BE 3	140/100	140/100	140/100	140/100
Starterdüse	60/100	60/100	60/100	—	—	60/100	60/100	175/100	175/100	175/100	175/100
Nadelventil	—	—	—	auf der 3. Kerbe befestigt	auf der 3. Kerbe befestigt	—	—	50/100	50/100	50/100	50/100

1) Grundeinstellung der Leerlaufgemischregulierschraube bei allen Modellen 1½ Drehungen, ausgenommen GS/4 mit einer ¾ Drehung bei den Modellen 50 – 50 S – 50 SS – 90 SS – 125 VMA 1¼ Drehungen.

\* = Fahrzeug mit 2,6 PS / \*\* = Fahrzeug mit 2,9 PS