



INSTANDSETZUNGSANWEISUNGEN

für NSU-Vertreter

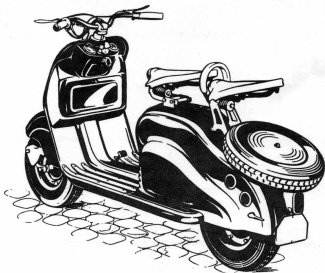


Technische Angaben
Spezialwerkzeug-Liste
Arbeitsrichtzeiten

Lambretta
prima

MOTOR und FAHRGESTELL

FAHRGESTELL (Motor wie Lambretta)



NSU WERKE AKTIENGESELLSCHAFT NECKARSULM



KUNDENDIENST

Lieber NSU-Vertreter!

Bei der Anwendung der Instandsetzungsanweisungen bitten wir, folgende Punkte zu beachten:

1. Alle Angaben ohne besonderen Hinweis haben sowohl für die **125 ccm-Ausführungen**, als auch für die **150 ccm-Ausführungen** einschließlich **PRIMA** Gültigkeit.
2. Zur besseren Orientierung wird empfohlen, die Bildertafeln der Ersatzteilliste zu Hilfe zu nehmen.
3. Soweit bei Schrauben und Muttern **keine** besonderen Hinweise gemacht sind, handelt es sich immer um **Rechtsgewinde**.
4. Die fachgerechte Durchführung der Arbeiten setzt das Vorhandensein bzw. den Gebrauch des von uns entwickelten **Spezialwerkzeuges** voraus.
5. Bei Teileersatz sollen ausschließlich **Original-Ersatzteile** bzw. **Original-Austauschteile** Verwendung finden.
6. Die **Arbeitsrichtzeiten** dienen zur Aufmachung von Kostenvoranschlägen, Rechnungen und zur Arbeitszeitüberwachung.
7. Für die einzelnen Reparaturarbeiten sind **Kurzzeichen** vorgesehen wie z. B.:

Motor Aus- und Einbau = M 01
oder Motor-Zerlegung und Zusammenbau = M 02

Diese Kurzzeichen sollen in Verbindung mit der Richtzeitenliste das Ausschreiben von Reparaturaufträgen usw. abkürzen.

Mit freundlichem Gruß
NSU WERKE AKTIENGESELLSCHAFT

Neckarsulm, im Juli 1956

2. Auflage

Motor Aus- und Einbau

(M 01)

Die Bezeichnung „SW“ gibt die Schlüsselweite in „mm“ an.

Erforderliches Spezialwerkzeug:

125 ccm Motor

Abzieher für Rotor 018 098 024.

Hakenschlüssel für Auspuffrohrverschraubung

128 052 134.

1. Beide Verkleidungen abnehmen.
2. Massekabel an der Batterie abklemmen.
3. Linkes und rechtes Fußbrett
nach Entfernen der Mutter (SW 9) und 1 Schraube
für Auspuffbefestigung abnehmen.
4. Auspuffanlage ausbauen.
Vordere Befestigungsschraube am Auspufftopf
entfernen und mit Hakenschlüssel (128 052 134)
Verschraubung am Zylinder herausdrehen. Dichtung
und Auspuffanlage abnehmen.
5. Zündleistungsstecker abnehmen.
6. Kraftstoffschlauch abziehen.
7. Vergaser ausbauen,
nach Lösen der Vergaserklemmschraube (SW 9)

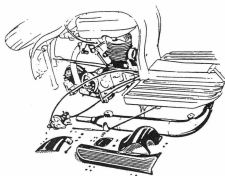


Bild M 01/3-7

8. Schaltzug aus dem Schaltgehäuse lösen.
Hierzu Schrauben am Deckel des Schaltgehäuses
herausdrehen und Deckel abnehmen. Beide
Splinte am Schaltsegment entfernen. Stellschrauben (SW 9) des Seilzuges am Schaltgehäuse
eindrehen und Nippel aushängen. Seilzug
nach Herausnehmen der Stellschrauben herausziehen.

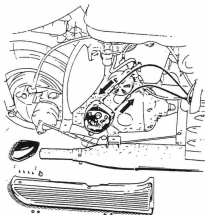


Bild M 01/8

9. Hinterrad nach Lösen der Hutmutter (SW 14)
abnehmen.
10. Hinterradschutzblech abnehmen
nach Herausdrehen der vorderen und hinteren
Befestigungsschrauben (SW 9)
11. Luftführung links und rechts ausbauen
nach Lösen der 7 Schrauben.

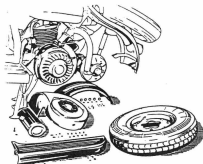


Bild M 01/10-11

12. 125 ccm-Motor mit Kickstarter: Rotor abziehen.
Sprengring lösen, Abschlußblech abnehmen,
Mutter (SW 19) herausdrehen und Rotor mit Abzieher (018 098 024) abziehen. Obere Schraube
mit großer Unterlagscheibe entfernen. Lichtkabel nach Lösen der Stiftschrauben herausziehen.
Kabel zeichnen.

13. 125 ccm- und 150 ccm-Motor mit Schwung-Licht-Anlasser:

Kabel Nr. 51 und 61 am Regler, Kabel Nr. 1 an der Zündspule und starkes Kabel Nr. 50 für Starter am Lichtmaschinengehäuse abklemmen. (Siehe Schaltplan).

14. Seilzug für Kupplung am Motor aushängen.

15. Tachometerantriebswelle nach Entfernen der Halteschraube (SW 10) an der Schwinge herausziehen.

16. Befestigungsschraube (SW 14) des Stoßdämpfers an der Schwinge herausdrehen.

17. Splint am hinteren Bremshebel entfernen und Sicherungsring am Zwischenhebel abnehmen.

18. Kippständer entfernen.

Hierzu zunächst Fahrgestell unterbauen. Rückzugfeder mit Schraubenzieher aushängen und Kippständer nach Lösen der Schraube (SW 19) abnehmen. Anstelle der Schraube zunächst einen passenden Dorn (8 mm Ø) einstecken.

19. Motoraufhängung lösen.

125 ccm-Motor mit Kickstarter:

sind die Befestigungsschrauben (SW 14) an der hinteren Motoraufhängung und am Spritzblech herauszudrehen. Mutter (SW 17) an der vorderen Motor-Befestigungsschraube abdrehen und Schraube herausnehmen.

19a 125 ccm- und 150 ccm-Motor mit Schwung-Licht-Anlasser:

Nur Mutter (SW 17) lösen, da in diesem Rahmen an der Befestigung beiderseits Schlitz angebracht sind.

Achtung! Beim Lösen der Muttern ist der Motor an der Schwinge festzuhalten und vorsichtig nach unten gleiten zu lassen. Hierzu Dorn wieder herausziehen.

Bei der Abnahme auf Keilringe achten.

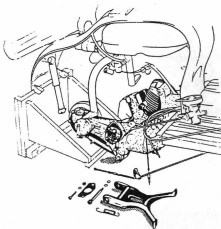


Bild M 01/14-19

20. Motor einbauen.

125 ccm- und 150 ccm-Motor mit Schwung-Licht-Anlasser:

Keilringe mit Fett in die Bohrungen für Motorbefestigung einkleben. Ringe werden unbedingt zur Fluchtung des Motors benötigt. Motor von unten einschieben und Dorn in untere Bohrung einstecken. Motor an der Schwinge hochheben.

20a 125 ccm-Motor mit Kickstarter:

Obere vordere Schraube (SW 14) einstecken. (Beim 125-ccm und 150-ccm-Motor mit Schwung-Licht-Anlasser ist schon beim Zusammenbau des Motors die vordere obere Schraube mit einem Keilring eingesetzt).

Haltescheibe, Federring und Mutter aufsetzen, Ausgleichscheibe (Leder) für Flansch einlegen. Beide Schrauben (SW 14) mit Spritzblech einstecken und leicht anziehen. Dorn entfernen.

Kippständer mit eingehängter Rückzugfeder

(langes Ende zum Rahmen) einstecken und mit Bolzen (SW 19) am Rahmen befestigen. Sämtliche Schrauben anziehen und auf richtigen Sitz der beiden Haltescheiben achten.

21. Hinterradschutzblech einbauen

Schutzblech einsetzen (Kabelösen zeigen nach links) und am Motor und Fahrgestell befestigen.

22. Auspuffanlage einbauen

Dichtring am Zylinder einlegen und Rohr mit Verschraubung eindrehen. (Graphit verwenden). Auspufftopf aufstecken, Topf am Beinschild befestigen und Verschraubung mit Schlüssel (128 052 134) am Zylinder sowie Klemmschraube (SW 9) cm Rohr und Topf festziehen.

**23. Kabel anklemmen**

125 ccm- und 150 ccm-Motor mit Schwung-Licht-Anlasser:

Siehe Schaltplan. Kabel Nr. 51 und Nr. 61 am Regler, starkes Kabel Nr. 50 für Anlasser am Lichtmaschinengehäuse, Kabel vom Motor an Zündspule Klemme Nr. 1 anklemmen. Gummitüllen überziehen.

23a Beim 125 ccm-Motor mit Wechselstromanlage

werden die Kabel bei abgezogenem Rotor angeklemt. Auf große Unterlagscheibe am Stator achten.

24. Luftführung einbauen

Linke Luftführung auf Lichtmaschinengehäuse setzen und befestigen. Rechte Luftführung am Ansaugstutzen des Zylinders aufstecken und mit der linken Luftführung verschrauben.

25. Vergaser einbauen

Vergaser aufstecken. Klemmschraube (SW 9) anziehen und dabei auf senkrechte Stellung des Vergasers achten. Seilzug am Kraftstoffbehälter anklemmen, Kraftstoffleitung anschließen.

26. Seilzüge für Schaltung einbauen, Schaltung einstellen

Auf richtigen Sitz der Schaltzüge am Lenker achten. 1. Gang einschalten, dann das kurze Ende des einen Seilzuges in die vordere Bohrung des Schaltgehäuses am Motor einschrauben. Nippel des Zugdrahtes einsetzen und versplinten. Zweiten Seilzug auf gleiche Weise einbauen. 2. Gang einschalten und durch Stellschraube (SW 9) jegliches Spiel beseitigen. Stellschrauben mit Muttern (SW 10) kontern. Schaltung auf richtige Einstellung durch Durchschalten prüfen. Schaltsegment gut einfetten. Papierdichtung auflegen und Deckel befestigen.

27. Tachometerantriebswelle einbauen

Tachometerantriebswelle mit etwas Fett in die Schwinge einführen und Befestigungsschraube (SW 10) eindrehen. Gummitülle aufsetzen.

28. Stoßdämpfer einhängen und mit Schraube (SW 14) festziehen**29. Bremsgestänge einbauen**

Zwischenhebel am Lagerbolzen einsetzen und mit Anlaufscheibe und Sicherungsring sichern. Bremse am Spannschloß (SW 10) der hinteren Bremszugstange einstellen (2—3 cm Spiel am Fußbremshebel).

30. Seilzug für Kupplung einhängen

Zu großes Spiel an der Stellschraube (SW 9) mit Kontermutter (SW 10) beseitigen.

31. Fußbretter einbauen.

Fußbretter aufsetzen und mit Muttern (SW 9) und Federringen befestigen. Auspufftopf mit Halteschraube am rechten Fußbrett festschrauben.

32. Öl für Getriebe einfüllen bzw. Ölstand prüfen (s. Schmierplan).

Falls Öl abgelassen wurde, Einfüllstopfen (SW 10) am Motor entfernen und ca. 0,2 ltr. SAE 30 einfüllen. Wenn der Kontrollstopfen (SW 14) am Kupplungsdeckel geöffnet wird und die Maschine auf ebener Bahn steht, muß aus dem Kontrollloch das Öl tropfenweise austreten.

33. Hinterrad einbauen

Hinterrad auf Bremstrommel setzen und mit Muttern (SW 14) und Federringen befestigen.

34. Linke und rechte Verkleidung aufsetzen und verriegeln**35. Probelauf bzw. -fahrt durchführen**

und bei betriebswarmem Motor Vergaser einstellen.

Zerlegung des ausgebauten Motors

(M 02)

Die Bezeichnung „SW“ gibt die Schlüsselweite in „mm“ an.

Erforderliches Spezialwerkzeug:

siehe Bild-Seiten „Spezialwerkzeuge“.

1. Hinterradantrieb mit Schwinge abnehmen.

(Auch im Fahrgestell möglich).

Motor in der Aufspannvorrichtung (11 91 00 917) befestigen. Öleinfüll- und Ablassschraube (SW 10) entfernen. Öl ablassen. 3. Gang einschalten. Sicherungsring auf der linken Seite des Anlenkbolzens abnehmen, Anlenkbolzen heraus schlagen. Sämtl. Schrauben mit Innensechskant

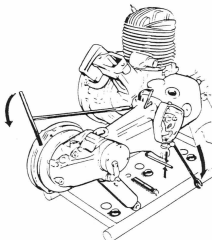


Bild M 02/1

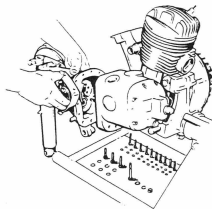


Bild M 02/1a

am Flansch des Antriebsgehäuses mit Winkelschlüssel (SW 5 u. 6) lösen und mit den beiden Spezialschlüsseln (11 91 00 111 und 11 91 00 124) herausdrehen. Um das Herausfallen der Nadeln des 3. Gang-Rades zu verhindern, ist das Schaltsegment mit der Hand festzuhalten.

2. Zylinderkopf ausbauen

(Auch im Fahrgestell möglich — vorher Kraftstoffbehälter ausbauen).

Zündkerze herausdrehen, 4 Muttern (SW 10) und Unterlagscheibe entfernen, Kopf abnehmen.

Bei 150 ccm-Motor auf Dichtung zwischen Kopf und Zylinder achten.

3. Zylinder und Kolben ausbauen

(Auch im Fahrgestell möglich).

Zylinder und Zylinderfußdichtung abnehmen, Putztuch einlegen. Kolben zeichnen. 2 Siche-

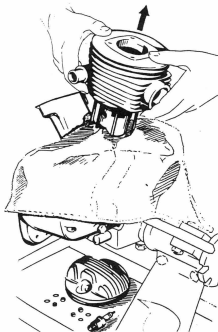


Bild M 02/3

rungsringe für Kolbenbolzen entfernen. Kolben anwärmen und Kolbenbolzen mit Dorn (11 91 00 919) herausdrücken.

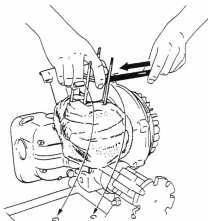


Bild M 02/3a

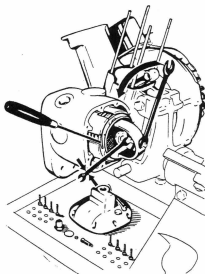


Bild M 02/5

Spannvorrichtung und sämtliche Lamellen herausnehmen. Spezialwerkzeug (11 91 01 108) auf Kupplungsnahe setzen. Sicherung an der

4. Kickstarter ausbauen

(Auch im Fahrgestell möglich).

Startkurbel abnehmen. Sämtliche Schrauben und Muttern am Deckel des Startgehäuses entfernen, Deckel mit Dichtung abnehmen. Auf der Innenseite des Startgehäuses 2 Schrauben herausdrehen (Startwelle etwas verdrehen) und kompl. Kickstarter abnehmen.

5. Kupplung ausbauen

(Auch im Fahrgestell möglich).

Verschlusskappe (SW 19) am Kupplungsdeckel herauserschrauben. Dichtung abnehmen. 2 Muttern (SW 9 oder 10) an der Zugstange herausdrehen und Büchse mit Kugelpfopf herausnehmen.

Sämtliche Schrauben am Kupplungsdeckel mit Spezialschlüssel (11 91 00 111) entfernen. Deckel und Dichtung abnehmen. Spannvorrichtung (11 91 02 134) auf die Zugstange setzen und mit einer Mutter (SW 9 oder 10) anziehen bis Kupplungsfedern so weit zusammengedrückt sind, daß der Sicherungsring frei wird. Sicherungsring mit kleinem Schraubenzieher entfernen.

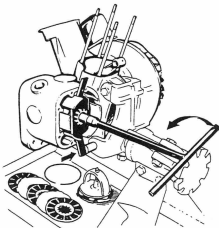


Bild M 02/5a

Mutter aufbiegen, Mutter (SW 14) und Sicherung entfernen. Kupplungsnahe und Scheibenfeder abnehmen. Hauptwelle herausnehmen. Sicherungsscheibe an der Kupplungsglocke aufbiegen, Werkzeug (11 91 00 130) in die Kupplungsglocke

einsetzen. Mutter (SW 24) mit Steckschlüssel (11 91 00 904) herausdrehen, Sicherungsscheibe abnehmen.

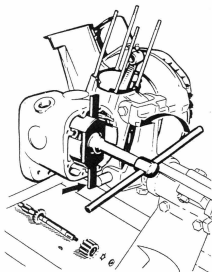


Bild M 02/5b

Druckpilz (zu Werkzeug 11 91 01 123 gehörend) in die Rotgußbüchse der Antriebswelle setzen, Abziehwerkzeug in die Nute der Kupplungstrommel einsetzen und mit der Spindel abziehen.

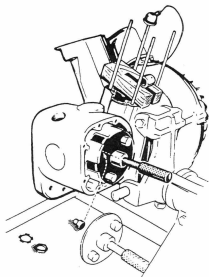


Bild M 02/5c

6. Antriebswelle ausbauen

Senkschrauben am Flansch für Kugellager entfernen, Flansch herausnehmen, Putztuch in Gehäuse stecken und Kugellager mit Ausschlagdorn (11 91 00 924) herausschlagen.

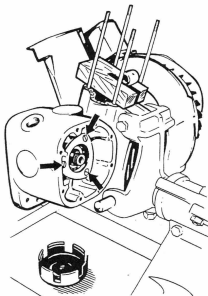


Bild M 02/6

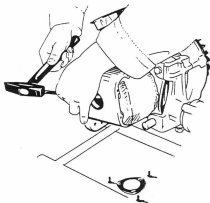


Bild M 02/6a

Antriebswelle mit Ausgleichscheiben herausnehmen und zusammenbinden.

Bild AA 02/8

Mutter (SW 19) herausdrehen (Linksgewinde) und mit Sicherungsscheibe abnehmen.

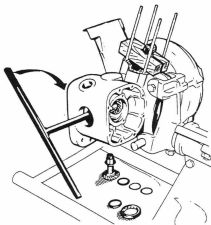


Bild M 02/8a

Scheibenfeder an der linken Achse herausnehmen. Sämtliche Schrauben am Lagerdeckel entfernen. Lagerdeckel durch leichte Schläge mit dem Gummihammer lösen. Spannschraube auf der linken Seite des Kurbeltriebes mit Spezialschlüssel (11 91 00 115) herausschrauben.

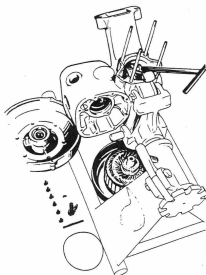


Bild M 02/8b

Kurbelwellenhälfte (Lichtmaschinen-seite) mit Anlaufscheibe herausnehmen, Pleuelstange zeichnen und mit Nadeln (27 Stück) und Anlaufscheibe abnehmen.

Kurbelwellenhälfte (Getriebeseite) mit Messing-dorn vorsichtig Herausschlagen.

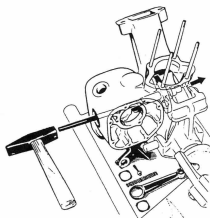


Bild M 02/8c

Kegelritzel mit Ausgleichscheiben herausnehmen und zusammenbinden.

8a Kurbeltrieb-Ausbau bei 150 ccm-Motor:

Arbeitsvorgang derselbe wie bei 125 ccm-Ausführung bis einschließlich Entfernung des Lagerdeckels.

Kurbeltrieb auf unteren Totpunkt stellen und mit Messingdorn und Hammer durch einige leichte Schläge auf die rechte Achse, heraus-schlagen; dabei auf Schlitz im Gehäuse achten. Kegelritzel mit Ausgleichscheiben heraus-nehmen und zusammenbinden.

9. Lager im Kurbelgehäuse auswechseln.

Bei 125- und 150 ccm-Motoren mit Schwung-Licht-Anlasser, muß zuerst der Flansch abge-nommen werden. Kurbelgehäuse gleichmäßig erwärmen. Lager entfernen. Durch leichtes Aufschlagen des Gehäuses auf eine Holzplatte fallen die Kugellager heraus.

10. Motorteile reinigen, überprüfen, defekte Teile auswechseln.

Sämtliche Teile sorgfältig reinigen, überprüfen und defekte Teile durch neue ersetzen.

Motor-Zusammenbau

(M 02)

11. Kurbeltrieb-Einbau bei 125 ccm-Motor:
(Kurbeltrieb wird nicht ausgeglichen)

Kurbelgehäuse in der Aufspannvorrichtung befestigen. Kurbelwellenhälfte (Getriebeseite) in das Gehäuse einführen. Anlaufscheibe auf Kurbelzapfen legen und Pleuel (auf Zeichen achten) mit 27 Nadeln einsetzen. Gut einölen. Anlaufscheibe auf Kurbelzapfen legen.

Achtung! An herausragenden Teil des Kurbelzapfens und in die Bohrung der linken Kurbelwellenhälfte darf kein Öl kommen. Kurbelwelle (Lichtmaschinenseite) einführen.

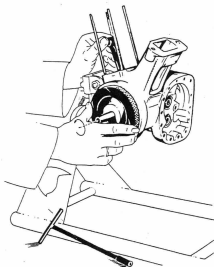


Bild M 02/11a

zur Wange steht. Bei Nichtbeachten streift Schraubenkopf am Kurbelgehäuse.

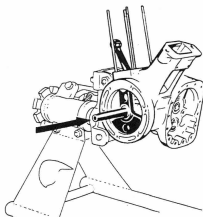


Bild M 02/11

Spannschraube für Kurbelzapfen eindrehen, aber nicht befestigen. Zentrier-Vorrichtung (11 91 00 900) einsetzen. Kurbeltrieb durchdrehen, wodurch der Kurbeltrieb zentriert wird.

Klemmschraube kräftig anziehen und zwar so, daß eine Seitenfläche der Schraube parallel

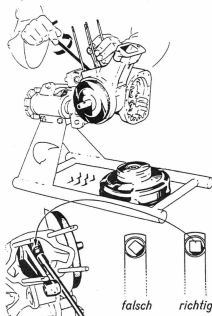


Bild M 02/11b

Fühler aufsetzen und Kurbeltrieb auf schlagfreien Lauf prüfen (evtl. nachrichten). Spannschraube durch Körnerschlag sichern. Zentrier-
vorrichtung abnehmen. Alle gleitenden Teile einölen. Dichttring auf Lagerdeckel setzen. Die Dichtflächen am Deckel und Kurbelgehäuse mit Dichtungsmasse bestreichen. Deckel aufsetzen, befestigen und dabei darauf achten, daß die eingegossene Nute am Deckel zum Flansch am Kurbelgehäuse zeigt. Schrauben überkreuz festziehen.

11a Kurbeltrieb-Einbau bei 150 ccm-Motor:

(Kurbeltrieb wird nicht ausgeglichen).

Kompl. Kurbeltrieb so einsetzen, daß das Pleuel am unteren Totpunkt steht (auf Schlitz im Gehäuse achten). Alle gleitenden Teile einölen. Gehäusedichtung mit Dichtungsmasse aufkleben. Lagerdeckel aufsetzen (auf Paßhülse am Lagerdeckel achten). Wellenscheiben aufliegen und mit Muttern (SW 10) überkreuz festziehen.

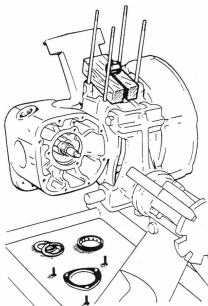


Bild M 02/12

12. Kegelradsatz einbauen; Ermittlung des Zahnflankenspiels und Tragbildes.

Jedes Räderpaar wurde zusammen auf der Maschine geläppt und kann deshalb nur satzweise eingebaut werden.

Beide Räder sind jeweils mit der gleichen Nummer versehen. Das Läppbild ist an den Zahnflanken erkenntlich. Zur Kontrolle des Tragbildes müssen Räder frei von Öl und Fett sein. Auf die rechte Achse des Kurbeltriebes ausgebaute Ausgleichscheiben legen. Kegelritzel aufstecken (nicht einschlagen). Kolbenholz einsetzen. Sicherungsscheibe einlegen. Kegelritzel mit Mutter (SW 19) (Linksgewinde) aufpressen und festziehen, (Mutter noch nicht sichern).

Antriebswelle einsetzen (auf Aussparung im Gehäuse achten), Hauptwelle einschieben und Ausgleichscheiben einlegen. Geteiltes Kugellager mit Innenring gut einfetten. Vorsichtig einschlagen und zwar beim 125 ccm-Motor bis zum Sicherungsring und beim 150 ccm-Motor bis zum Gehäusebund.

Flansch für Kugellager aufsetzen, wobei dieser plan auf dem Außenring des Kugellagers aufliegen muß und mit 3 Senkschrauben zu befestigen ist. Schrauben gleichmäßig anziehen, da andernfalls die Getriebehauptwelle nicht einwandfrei und leicht läuft. Schrauben dürfen erst gesichert werden, wenn Zahnflankenspiel und Tragbild in Ordnung sind.

Kupplungsglocke mit aufgepreßtem Innenring des Kugellagers aufstecken, Sicherungsscheibe einlegen, Mutter (SW 24) eindrehen.

Werkzeug (11 91 00 130) einsetzen und mit Steckschlüssel (11 91 00 904) gut anziehen. (s. Bild M 02/5b)

Hauptwelle durch Drehen der Kupplungsglocke auf leichten Lauf prüfen, wobei in jeder Stellung die Welle leicht laufen muß. Ist dies nicht der Fall, sind die 3 Schrauben nicht gleichmäßig angezogen.

Fühler mit Halter (11 91 00 912) in einem Ausschnitt der Kupplungsglocke einsetzen. Durch Auf- und Abwärtsbewegen der Glocke, Zahnflankenspiel feststellen; muß 0,10—0,20 mm betragen.

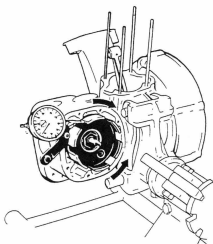


Bild M 02/12a

Fühluhr abnehmen. 6—8 Zähne an der Vor- und Rückwärtsflanke des Tellerrades auf der Antriebswelle mit Tusche oder dünner Ölfarbe bestreichen. Räder durch Drehen der Kupplungsglocke und Abbremsen am Pleuel hart in Eingriff bringen. Nun kann das Tragbild festgestellt werden.

An den tragenden Stellen der Zahnflanken wird keine Tuschemehrhaften. Ist das Tragbild falsch, so ist ersichtlich, an welchem der beiden Räder Ausgleichscheiben herausgenommen oder beigelegt werden müssen.

Wenn das Tragbild und Zahnflankenspiel in Ordnung sind, kann die Kupplung eingebaut werden. Die Arbeit ist sorgfältig auszuführen, denn von der einwandfreien Einstellung hängt die Lebensdauer des Räderpaares ab. (s. Seite 12).

13. Kupplung einbauen

Zuerst die schon montierte Kupplungsglocke abnehmen und die 3 Senkschrauben am Flansch des Kugellagers durch Körnerschläge sichern. Mutter auf der rechten Seite der Achse mit sämtlichen Lappen der Sicherungsscheibe sichern (Schraubenzieher durch die Bohrung des Kurbelgehäuses stecken). Kupplungsglocke aufsetzen, Sicherung mit Mutter (SW 24) einlegen und mit Werkzeug (11 91 00 130) befestigen. Mutter mit Sicherungsscheibe sichern. Scheibenfeder in die Getriebehauptwelle einsetzen und Kupplungsnahe aufstecken. Sicherungsscheibe einlegen, Mutter (SW 14) aufdrehen, festziehen und sichern. (Halter Nr. 11 91 01 108 verwenden).

Kupplungslamellen einbauen. Zuerst eine Belaglamelle, abwechselnd die restlichen Lamellen.

Zugstange, äußere Kupplungsscheibe, Federn u. Federtassen mit der Vorrichtung (11 91 00 134) kompl. einsetzen. (Die angedrehte Seite der äußeren Kupplungsscheibe muß nach außen zeigen).

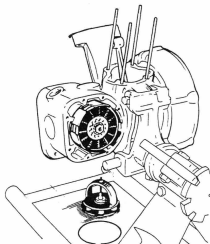


Bild M 02/13

Federring so einsetzen, daß die Öffnung des Ringes im Material der Kupplungsglocke sitzt. Vorrichtung abnehmen. Einwandfreien Sitz des Federringes prüfen.

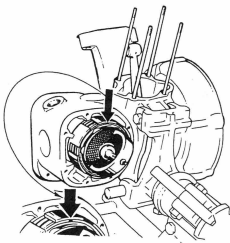
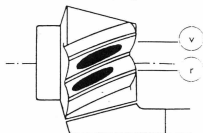


Bild M 02/13a

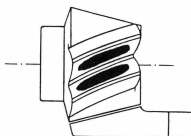
Allgemeine Einbauregeln für Spiralkegelräder

1. Grundregel: Stets nach **richtiger Flankenanlage** einbauen, gleichgültig ob die Zahnenden dabei miteinander abschneiden oder nicht.
2. Richtige Flankenanlage: Im unbelasteten Zustand:
Auf der Vorwärtsflanke (v): Tragbild in der Mitte.
Auf der Rückwärtsflanke (r): Tragbild näher am großen Durchmesser.
Niemals Zahnberührung am kleinen Durchmesser!
3. Prüfung der Flankenanlage: Zahnflanken eines Rades mit dünner Ölfarbe bestreichen, Getriebe in Betriebsrichtung einige Umdrehungen machen lassen. Die Tragbilder werden als blanke Stellen sichtbar. Das Verdrehflankenspiel (Zahnluft) darf normalerweise 0,15—0,20 mm nicht überschreiten.

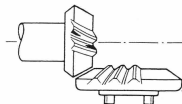
So muß die Verzahnung beim Einbau (unbelastet) tragen.



So trägt sie dann im Betrieb unter Belastung!



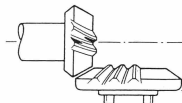
Wie verfährt man, wenn sich beim Einbau folgendes Tragbild ergibt?



Man mocht folgendes:



Dann muß sich das normale Einbaubild (siehe oben) ergeben.



Alle obigen Angaben beziehen sich auf das **treibende** Kegelrad, wobei (v) = Vorwärtsflanke und (r) = Rückwärtsflanke sein soll!

Dichtung mit Fett auf den Kupplungsdeckel kleben und Deckel befestigen. Buchse mit Kugelpfopf so einsetzen, daß Kugelpfopf nach außen zeigt.

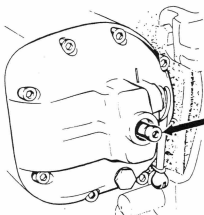


Bild M 02/13b

Mutter (SW 9 oder 10) an der Zugstange so weit eindrehen, daß der Kupplungshebel 5—8 mm Spiel hat. Gegenmutter aufdrehen und beide Muttern kontern. Verschlusskappe (SW 19) mit Dichtung eindrehen und festziehen.

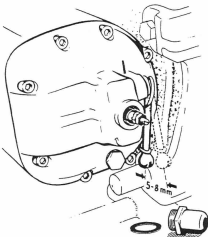


Bild M 02/13c

14. Schwungradlichtmagnetzündler. — Einbau beim 125 ccm-Motor

Scheibenfeder einsetzen. Grundplatte einbauen und befestigen (auf Markierung achten). Polrad mit Windflügel aufsetzen, Wellenscheiben einlegen und mit Mutter (SW 19) befestigen.

14a Schwung-Licht-Anlasser — Einbau bei 125 ccm- und 150 ccm-Motor

Scheibenfeder einsetzen, Anker aufsetzen, dabei muß der Konus frei von Öl und Fett sein. Lichtmaschinengehäuse so aufsetzen und mit Schrauben und Federringen befestigen, daß der Regler zur Aufhängung am Kurbelgehäuse zeigt. Kohlebürsten einsetzen. Kolbenholz einlegen, Lüfterrad aufsetzen und mit Schraube (SW 14) und Fächerscheibe festziehen.

15. Pleuel auswinkeln

Pleuel bei 125 ccm-Motor mit Kontrollhorn (11 91 00 923), bei 150 ccm-Motor mit Kontrollhorn (048 422 014) auswinkeln.

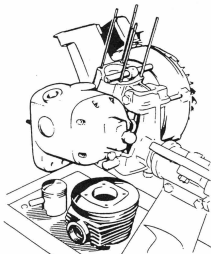


Bild M 02/15

16. Kolben und Zylinder einbauen

Dichtung am Gehäuseflansch einlegen. Ecken dürfen nicht in die Überströmkanäle hineinragen! 1 Sicherungsring in Kolben einsetzen. Putztuch einlegen. Kolben anwärmen (auf Markierung achten) und Kolbenbolzen mit Kolbenbolzendorn (11 91 00 919) eindrücken. Zweiten Sicherungsring einsetzen.

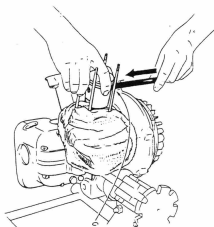


Bild M 02/16

Kolbenringe auf richtige Stellung prüfen und Kolben gut einölen. Zylinder mit Hilfe der Kolbenringzange (11 91 00 922 bzw. 11 91 01 922) aufsetzen.

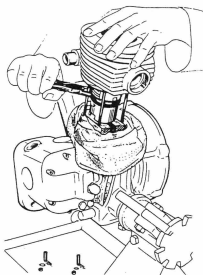


Bild M 02/16a

17. Zündung einstellen

Schwungradlichtmagnetzündler bei 125 ccm-Motor

Kontaktabstand 0,20 bis 0,30 mm, 4 mm vor o. T. (schräg durch das Kerzenloch gemessen 4,8 mm).

17a Schwung-Licht-Anlasser

125 ccm-Motor: Kontaktabstand 0,35 - 0,4 mm, 4 mm vor o. T. bei ausgespreizter Starthilfe (schräg durch das Kerzenloch gemessen 4,8 mm).

17b 150 ccm-Motor: Kontaktabstand 0,35-0,4 mm, 4,2 bis 4,3 mm vor o. T. bei ausgespreizter Starthilfe (schräg durch das Kerzenloch gemessen bei 40° 5,9 mm, bei 35° 0,2 mm).

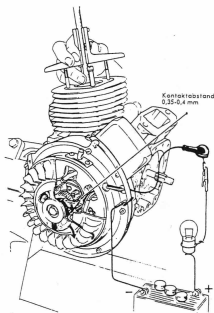


Bild M 02/17



Kontaktabstand 0,35-0,4 mm

Bild M 02/17a

Kontaktabstand 0,2-0,3 mm



Bild M 02/17b

Nach Einstellen der Zündung ist der Abschlußdeckel mit Federring einzubauen.

**18. Zylinderkopf-Einbau bei 125 ccm-Motor**

Zylinderkopf ohne Dichtung so aufsetzen, daß das Kerzenloch zur Vergaserseite zeigt. Muttern (SW 10) überkreuz anziehen. Zündkerze einschrauben.

18a Zylinderkopf-Einbau bei 150 ccm-Motor

Zylinderkopf mit Dichtung aufsetzen — Einbau wie bei 125 ccm-Motor.

**19. Öl-Einfüll- und Ablasschraube (SW 10) mit Dicht-
ring einschrauben, Verschußscheibe mit Dicht-
ungsmasse einsetzen und mit einigen Hammer-
schlägen befestigen. Motor aus Aufspannvör-
richtung herausnehmen.**

Hinterradantrieb mit Schwinge

20. Getriebe-Ausbau

Antriebsgehäuse komplett mit Schwinge in Aufspannvorrichtung (11 91 00 916) befestigen. 2. Gang einschalten, Schieberad, Schaltwelle, Schaltgabel mit Vorgelegewelle und Rad für direkten Eingriff herausnehmen. Auf Lagernadeln achten (24 Stück)! Drehstabwelle mit Zange entfernen.

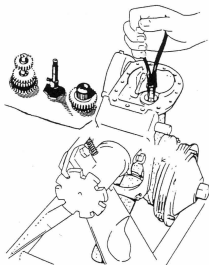


Bild M 02 / 20

21. Bremstrommel-Ausbau

Schwinge in der Aufspannvorrichtung umspannen und zusätzlich mit einer Innensechskant-Schraube befestigen. Mutter (SW 32) an der Bremstrommel entfernen. Abzieher (018 099 743) aufsetzen und Bremstrommel abziehen.

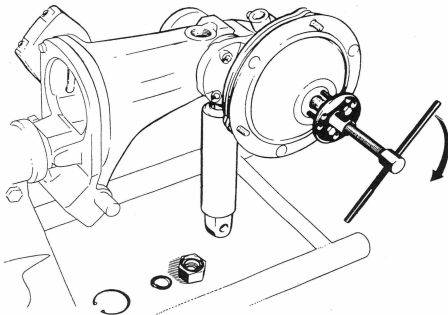


Bild M 02 / 21

22. Bremsbacken- und Hinterradfederung-Ausbau

Stellung des Bremshebels zeichnen.

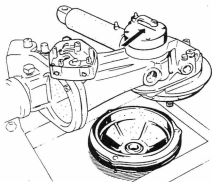


Bild M 02/22

Sicherungsring am Lagerbolzen entfernen und Bremsbacken mit Rückzugfeder herausnehmen. Sicherungsring am Bremshebel abnehmen. Bremschlüssel mit Ausschlaghorn (11 91 00 921) heraus schlagen. Bremshebel und Sicherungsscheibe abnehmen. Mutter (SW 24) abdrehen und mit Unterlegscheibe abnehmen.

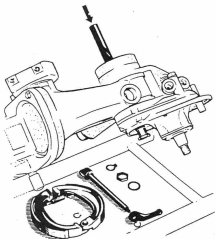


Bild M 02/22a

Vorsicht! Bei 125 ccm-Motor Zähne des grossen Stirnrades durch Drehen der Antriebswelle auf Lücke bringen; bei Nichtbeachten wird Lagerbüchse beschädigt und läßt somit Fett durch.



Bild M 02/22 b

Lagerbüchse und Dichtring mit Werkzeug (11 91 00 920) heraus schlagen. Hinterradfederung abnehmen.

23. **Schaltgehäuse-Ausbau** (nur, falls erforderlich, für Austausch-Hinterradantrieb). Schraube (SW 10) am Schaltsegment herausdrehen und mit demselben abnehmen. 3 Senkschrauben mit konischen Zahnscheiben entfernen. Schaltgehäuse mit Druckfeder und Schutzscheibe abnehmen.

Antriebsgehäuse mit Schwinge muß im Schadensfall in diesem Zustand über die zuständige Bezirksvertretung zum Austausch ins Werk eingesandt werden.

Hinterradantriebe mit gerader Verzahnung (serienmäßig bis Fahrzeug 1 907 980 / 908 000) werden im Werk nicht instandgesetzt, sondern gegen solche mit Spiralverzahnung zu einem Sonderpreis ausgetauscht. Die mitgelieferte Drehstabwelle (11 10 00 036) muß verwendet werden, da die seitherige Ausführung 3 mm länger ist und zu Störungen führen kann.

24. Hinterradfederung-Einbau

Bei dem 125 ccm-Motor darauf achten, daß eine Zahnücke zur Bohrung der Lagerbüchse zeigt (s. Bild M 02/22b).

Papierdichtung auf Lagerbüchse legen (bei 150 ccm-Motor sind es 2 Gummidichtringe). Hinterradfederung bzw. Zugstange in Aussparung der Schwinge einführen. Lagerbüchse ölen und einschlagen. Scheibe mit Mutter (SW 24) auflegen und anziehen.

Achtung! Lagerbüchse darf sich beim Anziehen nicht drehen, da sonst der Dichtring platzt.

Mutter (SW 24) nicht zu stark festziehen. Schwinge muß beweglich sein!

25. Hinterradbremse-Einbau

Bremsschlüssel mit Dichtring und Scheibe einölen und einsetzen. Die beiden Bremsbacken mit eingehängter Rückzugfeder einbauen und mit Federring sichern. Sicherungsblech auf Lagerbüchse auflegen, Bremshebel aufsetzen (Markierung beachten) und mit einem passenden Rohr einschlagen, dabei am Nocken des Bremshebels gegenhalten.

Bremshebel mit Sicherungsring sichern.

Bremshebel muß nach oben zeigen!

Scheibenfeder in Antriebswelle einsetzen. Konus säubern. Bremstrommel aufsetzen und mit Federring und Mutter befestigen. Muß bei eingebautem Motor im Fahrgestell nochmals nachgezogen werden.



Bild M 02/28

26. **Getriebe-Einbau** (wird nicht ausgeglichen).
24 Nadeln mit Fett am Rad für direkten Gang einsetzen und in den Außenring im Antriebsgehäuse einfügen. Drehstabwelle einstecken. Durch Hin- und Herbewegen der Bremstrommel auf richtigen Sitz bringen. Auf das komplette Vorgelege wird die Schaltgabel mit der eingesteckten Schaltwelle gesetzt und das Ganze zusammen in das Antriebsgehäuse eingeführt. Hierbei ist zu beachten, daß der Schalthebel in die Aussparung der Schaltgabel eingeführt wird. Schieberad von der Hauptwelle (27 Zähne) auf die Schaltgabel setzen und nach innen drücken, bis dieses im Rad vom direkten Eingriff einrastet (= 3. Gang). Getriebeteile einölen und Papierdichtung am Flansch aufkleben. Fertig montiertes Antriebsgehäuse aus der Aufspannvorrichtung herausnehmen.

27. **Komplettes Antriebsgehäuse mit Schwinge am Motor anflanschen.**

Motor in Aufspannvorrichtung einspannen. Paßschraube am Flansch des Antriebsgehäuses einstecken, Antriebsgehäuse am Kurbelgehäuseflansch ansetzen. Paßschraube als Führung benutzen. Antriebsgehäuse gegen den Motor drücken und durch Bewegen der Bremstrommel Getrieberäder in Eingriff bringen. Nach Eingriff der Zähne lassen sich beide Gehäuse ohne Gewaltanwendung zusammenfügen. Mutter (SW 14) mit Unterlag- und Feder-scheibe an der Paßschraube einsetzen und anziehen. Sämtliche Schrauben mit Innensechskant eindrehen und mit Spezial- und Winkelschlüssel festziehen. Hierbei ist die lange Schraube oben am Gehäuseflansch (am Schaltgehäusesitz) einzusetzen. Hinterradfederung nach oben drücken und Schwinge mit starkem Schraubenzieher bewegen, bis die Bohrungen am Gehäuse und Anlenkstück übereinstimmen. Anlenkbolzen einölen, einsetzen und mit Sicherungsring sichern.

Schmiernippel zeigt nach rechts.

28. **Schaltgehäuse (kompl.) anbauen**

Schutzscheibe auflegen. Schaltgehäuse aufsetzen (Schlitze im Gehäuse müssen auf Mitte Bohrungen stehen). Senkschrauben mit konischen Zahnscheiben einschrauben und wegen der späteren Schalteinstellung nur leicht anziehen. Darauf achten, daß der 3. Gang eingeschaltet ist. Schaltsegment aufstecken. Die Raste vom 3. Gang muß zum Mitnehmerhebel zeigen.

Mit Schraube (SW 10) Unterlagscheibe und Federring Schaltsegment befestigen. Druckfeder einschieben, Stiftschraube eindrehen und mit Mutter (SW 17) kontern.

29. **Schaltung einstellen**

Die Schaltung ist so einzustellen, daß der Weg vom Leerlauf in den 2. Gang kürzer ist, wie der vom Leerlauf in den 1. Gang. Die Rolle des Mitnehmerhebels liegt im 1. und 3. Gang gegen die Fläche und nicht in der Ecke der Schalt-rasten. Leerlauf einschalten, Schaltgehäuse unter gleichzeitigem Drehen der Bremstrommel langsam nach rechts bewegen, bis ein Ratschen hörbar wird. (2. Gang kurz vor dem Einrasten). Schaltgehäuse wieder etwas zurückbewegen, bis das Ratschen aufhört. Senkschrauben festziehen, wobei sich die Lage des Schaltgehäuses nicht mehr verändern darf. Motor aus der Aufspannvorrichtung nehmen und einbauen.



1. Gang

2. Gang

3. Gang

Bild M 02/28-29

Weitere Arbeiten, die von Werkstätten an der Schwinge durchgeführt werden können sind:

30. **Deckel mit Antriebswelle für Hinterradschwinge Aus- und Einbau**

Lagerbolzen (SW 14) für Bremsbacken herausdrehen. Sämtliche Muttern (SW 14 und SW 10) abnehmen (beim 150 ccm-Motor sind es keine Muttern, sondern 2 Schrauben (SW 6) mit Innensechskant). Deckel durch einige leichte Schläge mit Gummihammer lockern und abnehmen. Papierdichtung entfernen, evtl. austretendes Fett auffangen.

Lagerschalen, Laufringe und Kugeln Aus- und Einbau

(F 21)

1. Vorderrad ausbauen (s. F 01).
Vordergabel ausbauen (s. F 20).
Gabelverkleidung ausbauen (s. F 30).
2. Lenkungsschalen im Steuerkopf des Rahmens mit einem passenden Rohr von innen, Lagerkonus an der Gabel mit passendem Durchschlag von unten her durch die beiden Bohrungen heraus schlagen.
3. Einbau: Lenkungsschalen im Steuerkopf einschlagen. Lagerkonus an der Gabel mit einem über das Schaftrohr gehenden Rohr aufschlagen.
Vordergabel und Rad einbauen.

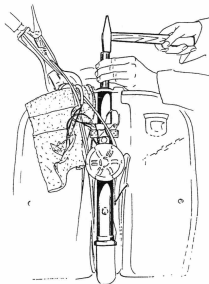


Bild F 21/2a

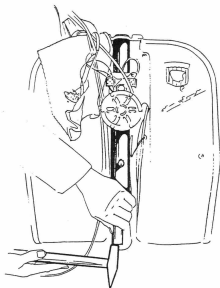


Bild F 21/2



Bild F 21/2b

Vordergabelfedern Aus- und Einbau

(F 22)

1. Vorderrad ausbauen (F 01).
2. Schrauben (SW 10) mit Unterlag- und Federscheiben an der Unterseite der Gabel herausdrehen. Schwinghebel etwas nach oben drücken und Dämpfer herausnehmen. Sechskantmutter (SW 19) und Federscheibe auf der Innenseite der Gabel entfernen. Lagerschraube mit Messingdorn herausschlagen. Schwinghebel, Ab-

deckkappen, Abstandsbüchse, Federführung, Feder, Abdeckscheibe und Lagerbüchse komplett herausnehmen.

3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Federn und Führungen einfetten.

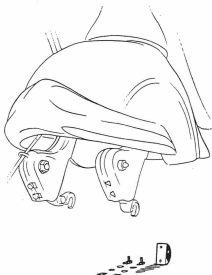


Bild F 22/2

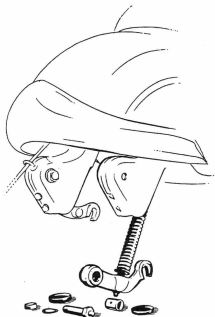


Bild F 22/2a

Schwinghebel links und rechts Aus- und Einbau

(F 24)

1. Vorderrad ausbauen (s. F 01).
Schwinghebel ausbauen (s. F 22).
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Schwinghebel ausbüchsen

(F 25)

1. Vorderrad ausbauen (s. F 01).
Schwinghebel ausbauen (s. F 24).
2. Lagerbüchsen mit passendem Dorn herausschlagen. Neue Büchsen einpressen und mit verstellbarer Reibahle so ausreiben, daß sich die Abstandsbüchse leicht bewegen läßt.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

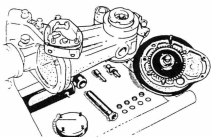


Bild M 02/30

Einbau: Die Vertiefungen in der Schwinge mit Ambraleum füllen, Dichtung auflegen, Deckel aufsetzen, Röder in Eingriff bringen, Deckel befestigen.

31. Antriebswelle ohne Stoßdämpfer Aus- und Einbau

125 ccm-Motor: Zylinderstift am Schraubenrad vorsichtig herausschlagen. Sicherungsscheibe aufbiegen. Mutter (SW 19) mit Linksgewinde lösen, dabei wird das Schraubenrad angehoben. Mutter wieder etwas anziehen (damit das Rad frei wird) und Schraubenrad mit 2 starken Schraubenziehern abdrücken.

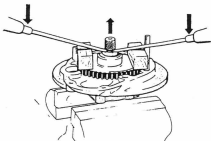


Bild M 02/31

Mutter, Ausgleichscheibe und Sicherungsscheibe entfernen. Kugellager abziehen, Scheibenfeder abnehmen. Flanschdeckel, nach Entfernen der Muttern und Federringe, abnehmen. Auspreßwerkzeug ansetzen und im Schraubstock oder einer Presse die Antriebswelle mit Tellerfedern und Mitnehmernabe auspressen.



Bild M 02/31a

Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

31a Antriebswelle mit Stoßdämpfer (Schnorrfeder) Aus- und Einbau

125 ccm-Motor: Schraubenrad ohne Zylinderstift in gleicher Weise wie unter Abs. 31. beschrieben ausbauen. Anlaufscheibe mit Nute und Stirnrad abnehmen. 3 Kugeln mit Mitnehmerplatte herausnehmen. Flanschdeckel entfernen. Auspreßwerkzeug ansetzen und im Schraubstock Antriebswelle mit den Tellerfedern herausdrücken.



Bild M 02/31b

Einbau: Antriebswelle mit Kugellager in Deckel einschlagen, Abdeckscheibe einlegen, Abdichtung einsetzen, Flanschdeckel mit Federringen und Muttern (SW 10) befestigen. Tellerfedern wie folgt einlegen: zuerst Tellerfeder (Wölbung nach unten), dann Absteckscheibe, Tellerfeder (Wölbung nach oben), Tellerfeder (Wölbung nach unten) Abdeckscheibe und letzte Tellerfeder (Wölbung nach oben). Antriebswelle vorsichtig in Schraubstock spannen und auf richtigen Sitz der Tellerfedern achten. Mitnehmernabe mit einem Rohr einschlagen.

Das geschliffene Teil der Nabe zeigt nach oben.

Mitnehmerplatte aufsetzen. Kugeln mit Fett einlegen und Stirnrad aufsetzen. Anlaufscheibe mit Nute aufstecken, Lager aufsetzen, Sicherungsscheibe und Ausgleichscheibe einlegen. Mutter (SW 19) mit Linksgewinde anziehen und absichern. Schraubenrad aufpressen. (Ausgleichscheibe muß unter allen Umständen eingebaut werden, da sonst die Nase der Sicherungsscheibe abgesichert wird. Die Mutter (SW 19) kann sich dann lösen und dadurch Schaden anrichten.

31b Antriebswelle mit Stoßdämpfer (Schnorrfeder) Aus- und Einbau

150 ccm - Motor: Ausbau wie bei 125 ccm-Ausführung (Abs. 31a) beschrieben. Nach Herausnehmen der Mitnehmerplatte können die 5 Tellerfedern, die 2 Drahringe und 1 Anlaufscheibe herausgenommen werden. Scheibenfeder an der Antriebswelle, 4 Muttern (SW 10) am Flanschdeckel und den Flanschdeckel mit eingepreßtem Dichtring entfernen. Antriebswelle und Flansch mit eingepreßtem Lager durch einige leichte Schläge (Gummihammer) heraus schlagen.

Einbau: in umgekehrter Reihenfolge.

Beim Einbau des Flanschdeckels ist darauf zu achten, daß am Dichtring die Montagehülse (11 91 00 926) angesetzt wird. Mutter (SW 19) mit Linksgewinde wieder sichern.

32. Schraubenrad in der Schwinge Aus- und Einbau

Gewindestift mit passendem Schraubenzieher herausdrehen und Schraubenrad mit Schraubenzieher herausdrücken. (Auf Ausgleichscheiben achten).

Einbau in umgekehrter Reihenfolge, wobei der Gewindestift durch Körnerschlag zu sichern ist.

33. Hinterradfederung zerlegen und zusammenbauen

Hinterradfederung mittels Holzbacken im Schraubstock einspannen, Anlenkstück mit passendem Schlüssel oder Bolzen herausdrehen. Gegenfeder mit Stoßdämpfergummi herausnehmen. Zugstange im Schraubstock einspannen und Bodenstück für Zugstange mit Schlüssel (11 91 00 131) herausdrehen. Innen- u. Außenfedern sowie Scheibe entfernen. Zugstange herausziehen, sämtliche Teile reinigen, prüfen und defekte auswechseln.

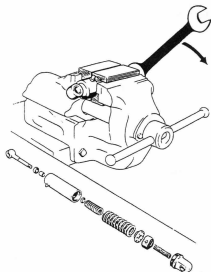


Bild M 02 / 33

Zusammenbau: in umgekehrter Reihenfolge. Hinterradfederung bis zur Hälfte mit Hochdruckfett füllen. Anlenkstück einschrauben und mit Körnerschlag sichern.

FAHRGESTELL

Die Bezeichnung „SW“ gibt die Schlüsselweite in „mm“ an.

Erforderliches Spezialwerkzeug:

siehe Bildseite „Spezialwerkzeuge“, Hakenschlüssel vom Bordwerkzeug 078 791 004, oder handelsüblichen Hakenschlüssel.

Vorderrad Aus- und Einbau

(F 01)

1. Stellschraube am Seilzug des Handbremshebels nach Lösen der Sternmutter vollständig eindrehen und Nippel des Seilzuges am Bremshebel der Vorderradbremse aushängen. Beide Vorderachsmuttern (SW 20) lösen und Rad herausnehmen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist darauf zu achten, daß die schwache Scheibe auf die linke Seite des Rades an der Innenseite des Schwinghebels zu liegen kommt.

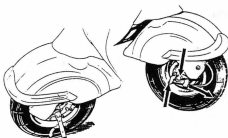


Bild F 01/1

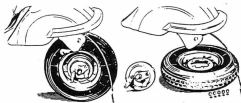


Bild F 01/1a

Hinterrad Aus- und Einbau

(F 02)

1. Hintere linke Verkleidung abnehmen. Muttern (SW 14) mit Federringen abschrauben und Rad abnehmen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

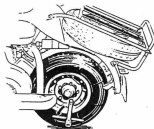


Bild F 02

Kugellager und Abdichtringe der Vorderradnabe Aus- und Einbau

(F 03)

1. Vorderrad ausbauen (s. F 01).
Bremscheibe ausbauen (s. F 04).
2. Achse mit Gummihammer von der Bremstrommelseite her herausschlagen. Distanzhülsen abnehmen. Dichtringe herausschlagen und Sicherungsring ausbauen. Kugellager mit handelsüblichem Abzieher herausziehen oder mit passendem Dorn herausschlagen, dabei Abstandsrohr seitlich verschieben.
3. Einbau: Linkes Kugellager einpressen, Sicherungsring einsetzen. Fett einfüllen. Abstandsrohr einsetzen und rechtes Kugellager einpressen, Distanzhülsen so in die Dichtringe einsetzen, daß die Lippe des Dichtringes auf der linken Seite der Radnabe nach **außen** gegen den Bund der Distanzhülse zeigt. Auf der Bremstrommelseite dagegen muß die Lippe des Dichtringes nach **innen** zeigen. Die so vorbereiteten Dichtringe in die Nabe einpressen, wobei der Bund der Distanzhülse nach außen zeigen muß. Achse von der Bremstrommel her vorsichtig einschlagen, damit die linke Distanzhülse nicht aus dem Dichtring geschoben wird. Bremscheibe aufsetzen. Beide Muttern (SW 19) aufdrehen und festziehen. Hierbei ist auf gleichmäßiges Herausragen der beiden Achsenden zu achten.

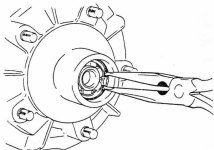


Bild F 03/2

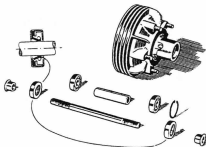


Bild F 03/2a

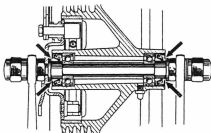


Bild F 03/3

Bremsscheibe am Vorderrad Aus- und Einbau

(F 04)

1. Vorderrad ausbauen (s. F 01).
2. Mutter (SW 19) an der Bremsscheibe abdre­hen und Bremsscheibe mit Backen herausnehmen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

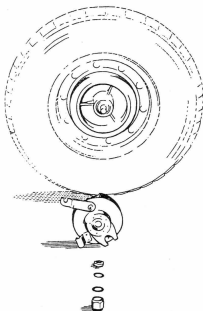


Bild F 04

Hinterradnabe Aus- und Einbau

(F 05)

1. Hinterrad ausbauen (s. F 02).
2. Befestigungsmutter (SW 32) mit Federring abschrauben. Nabe mit Abzieher (018 099 743) abziehen.
3. Einbau: Die Konen müssen beim Einbau frei von Öl und Fett sein. Scheibenfeder einsetzen, Nabe aufstecken und mit Federring und Mutter befestigen.

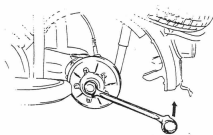


Bild F 05/2

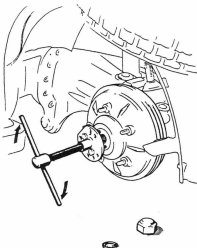


Bild F 05/2a

Bremsbeläge (pro Nabe) erneuern

(F 08)

Vorder- oder Hinterradbremse:

1. Vorderrad ausbauen (s. F 01).
Brems Scheibe am Vorderrad ausbauen (s. F 04).
oder
Hinterrad ausbauen (s. F 02).
Hinterradnabe ausbauen (s. F 05).
2. Sicherungsring am Lagerbolzen abnehmen, Bremsbocken mit Rückzugfeder abheben. Bremsbocken am Auge im Schraubstock einspannen (Schutzbocken verwenden). Belagnieten mit Meißel entfernen.
3. Beim Aufnieten der neuen Beläge müssen die mittleren Nieten zuerst vernietet werden. Bremsschlüssel einölen. Rückzugfeder in beide Bremsbocken einhängen und einbauen. Sicherungsring einsetzen.

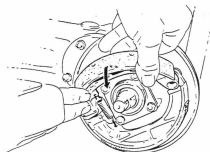


Bild F 08/2a



Bild F 08/2



Bild F 08/2b

Tachometerantrieb Aus- und Einbau

(F 09)

1. Hinterrad ausbauen (s. F 02).
Hinterradnabe ausbauen (s. F 05).
2. Deckel für Hinterradschwinge ausbauen (s. M 02, Abs. 30).
Schraubenräder ausbauen (s. M 02, Abs. 31 u. 32).
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Vordergabel Aus- und Einbau (F 20)

1. Vorderrad ausbauen (s. F 01).
2. Abdeckkappe mit Wappen und Gummiunterlage abnehmen. Die unter der Abdeckkappe befindliche Schraube (SW 17) mit Federscheibe herausdrehen und Lenker mit Schraube (11 91 00 934) abziehen. Lenker abnehmen und Putztuch unterlegen. (Vorsicht! Seilzüge und Lackierung nicht beschädigen). Lagerring mit Schlüssel (11 91 00 128) anhalten und Einstellmutter mit Hakenschlüssel (128 052 134) herausdrehen. Lagerring abschrauben und Vordergabel herausnehmen. Auf Kugeln achten.
3. Einbau: Lagerschalen einfetten und Kugeln einsetzen (oben 35 Stück 1/8", unten 23 Stück 1/4"). Vordergabel mit Seilzug für Bremse hineinschieben und nach links oder rechts einschlagen. Lagerring einschrauben und mit Einstellmutter kontern. Spezialschlüssel (048 422 003) kann hierfür verwendet werden. Darauf achten, daß die Gabel keinerlei Spiel hat, jedoch nach beiden Seiten leicht fällt. Lenker aufstecken — die Konen müssen frei von Öl und Fett sein — mit Schraube (SW 17) und Federscheibe kräftig anziehen. Der Lenker muß genau quer zum Vorderrad stehen. Seilzug einhängen. Vorderrad einbauen.

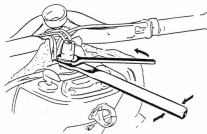


Bild F 20/2a



Bild F 20/2



Bild F 20/2b

Vorderradschutzblech Aus- und Einbau

(F 26)

1. Vorderrad ausbauen (s. F 01).
Vordergabel ausbauen (s. F 20).
2. Auf der Innenseite des Schutzbleches 3 Schrauben (SW 10) mit Federscheiben entfernen. Schraube (SW 9) an der Befestigungsschelle lösen und Schutzblech abnehmen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Die Öffnung der Befestigungsschelle muß in Fahrtrichtung zeigen.

Stoßstange Aus- und Einbau

(F 27)

1. 3 Schrauben (SW 10) mit Federscheiben auf der Innenseite des Schutzbleches herausdrehen und Stoßstange abnehmen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Gabelverkleidung Aus- und Einbau

(F 30)

1. Scheinwerfer ausbauen (s. E 13).
2. 2 Senkschrauben im Scheinwerferraum und vier Senkschrauben auf der Rückseite des Beinschildes entfernen. Putztuch zwischen Schutzblech und Gabelverkleidung einstecken und Verkleidung mit Profilgummi links und rechts vorsichtig abnehmen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Die Seilzüge sind so zu legen, daß sie für Gas links, für Kupplung, Schaltung und Vorderradbremse rechts vom Signalhorn verlaufen. Auf einwandfreien Sitz der Profilgummi achten.

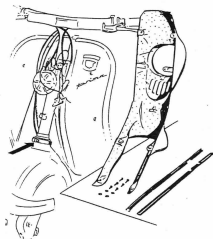


Bild F 30

Lenker mit Armaturen Aus- und Einbau

(F 40)

1. Seilzug für Bremse aushängen (s. F 51).
Seilzug für Vergaser aushängen (s. F 53).
Seilzug für Kupplung aushängen (s. F 50).
Seilzug für Schaltung aushängen (s. F 54).
Scheinwerfer ausbauen (s. E 13).
Abblendkabel ausbauen (s. E 05).
2. Abdeckkappe mit Wappen und Gummiunterlage abnehmen. Schraube (SW 17) herausdrehen und mit Schraube (11 91 00 934) Lenker abziehen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Beim Ankleben der Kabel Schaltplan beachten.

Lenkerbogen Aus- und Einbau

(F 41)

1. Siehe unter (F 40).
Abblendschalter ausbauen (s. E 10).
Schaltdrehgriff ausbauen (s. F 46).
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Beim Anziehen der unter dem Abblendschalter befindlichen Kegelschraube ist darauf zu achten, daß sich der Schaltdrehgriff noch leicht bewegen läßt.

Tachometer Aus- und Einbau

(F 42)

1. Batteriekasten öffnen und Massekabel abklemmen (SW 10).
2. Deckel am Armaturenbrett aufschließen und Rändelmutter an der Tachometerantriebswelle abschrauben. Drei Glühlampen mit Fassung und Kabel (Ladekontrolllampe, Tachobeleuchtungslampe, Kraftstoffsignalgeberlampe) herausziehen. Tachometer etwas nach unten drücken, damit die Rundmutter entlastet werden. Rundmutter herausdrehen und mit Bügeln abnehmen. Tachometer nach oben herausziehen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Massekabel zuletzt anklemmen.



Bild F 42/2

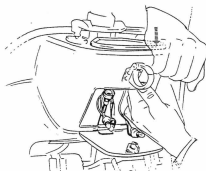


Bild F 42/2a

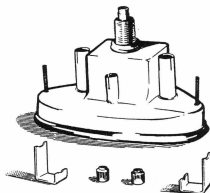


Bild F 42/2b

Tachometerantriebswelle Aus- und Einbau

(F 43)

1. Gabelverkleidung ausbauen (s. F 30).
Batteriekasten ausbauen (s. E 16).
Armaturenbrett ausbauen (s. E 19).
Leiste, links und rechts, ausbauen (s. F 83).
2. An der Unterseite des Beinschildes vorn, 6 Muttern (SW 7) lösen. Hintere rechte Verkleidung abnehmen. Antriebswelle nach Lösen der Sechskantschraube (SW 10) an der Schwinge herausziehen und Gummikappe abnehmen. Rändelmutter am Tachometer abschrauben. 3 Kabelbänder am Rahmen öffnen. Beinschild etwas nach hinten drücken und Tachometerantriebswelle gleichzeitig nach oben herausziehen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Lenkerhebel Aus- und Einbau

(F 44)

1. Nippel des Seilzuges für Handbremse am Hebel der Bremsscheibe aushängen. Hebelschraube (SW 9) herausdrehen und mit Scheibe und Tellerfeder abnehmen. Hebel gegen den Lenker drücken, dabei herausziehen und Seilzug aushängen.
2. Nippel des Seilzuges für Kupplung am Kupplungshebel (Motor) aushängen. Nippel oben am Lenkerhebel aushängen. Hebelschraube nach Entfernen der Mutter (SW 10) mit Zahnscheibe herausdrehen und Hebel abnehmen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.
Beim Handbremshebel muß die Wölbung der Tellerfeder gegen den Schraubenkopf zeigen.

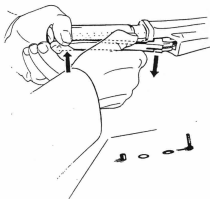


Bild F 44

Vergaserdrehgriff Aus- und Einbau

(F 45)

1. Drehgriffüberzug etwas zurückstülpen. Senkschraube entfernen, Abschlußkappe abnehmen. Drehgriff nach außen drehen und dabei abziehen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

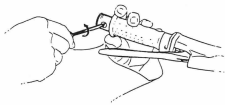


Bild F 45/1

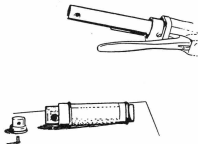


Bild F 45/1a

Gleitstein Aus- und Einbau

(F 48)

1. Vergaserdrehgriff ausbauen (s. F 45).
2. Deckelverschraubung am Vergaser abdrehen und Gasschieber vorsichtig herausnehmen. Nippel des Seilzuges am Gasschieber und Gleitstein aushängen. Gleitstein herausnehmen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

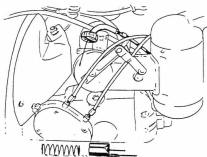


Bild F 48/2

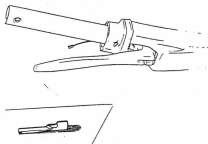


Bild F 48/2a

Seilzug für Kupplung Aus- und Einbau

(F 50)

1. Scheinwerfer ausbauen (s. E 13).
Gabelverkleidung ausbauen (s. F 30).
2. Nippel des Seilzuges am Kupplungshebel (Motor) aushängen. Stellschraube herausdrehen und Nippel am Lenkerhebel aushängen.
3. Einbau: Neuen Seilzug mit dem alten durch Draht verbinden. Kabelbänder am Rahmen etwas lösen und neuen Seilzug durch Herausziehen des alten einziehen. Stellschraube eindrehen, Nippel einhängen. Übermäßiges Spiel durch Stellschraube und Kontermutter beseitigen.

Seilzug für Vorderradbremse Aus- und Einbau

(F 51)

1. Scheinwerfer ausbauen (s. E 13).
Gabelverkleidung ausbauen (s. F 30).
2. Nippel am Bremshebel und Lenker aushängen.
3. Einbau: Neuen Seilzug mit dem alten durch Draht verbinden und neuen Seilzug durch Herausziehen des alten einziehen. Nippel einhängen. Übermäßiges Spiel durch Stellschraube am Lenkerhebel einstellen. Schraube mit Mutter kontern.

Seilzug für Schaltverriegelung Aus- und Einbau

(F 52)

1. Gummibelag des rechten Fußbrettes anheben und Senkschraube am Auspufftopf herausdrehen. Fußbrett nach Entfernen von 4 Muttern (SW 9) mit Federringen abnehmen. Senkschrauben am Schaltgehäuse entfernen und Deckel mit Dichtung abnehmen. Kontermutter (SW 10) der Stellschraube lösen, Stellschraube (SW 9) vollständig herausdrehen und Seilzug am Kupplungshebel aushängen.

Schraube (SW 10) am Schaltsegment mit Feder-ring und Scheibe herausschrauben und Segment mit Schraubenzieher abheben.

Verschlusschraube (SW 14) herausdrehen. Bei Nichtbeachtung wird die Schraubenfeder beschädigt!

Sperrstück am Nippel des Seilzuges aushängen, Schraubenfeder, Verschlusschraube und Seilzug abnehmen.

2. Einbau: Seilzug, Verschlusschraube, Schraubenfeder und Sperrstück zusammenbauen und in das Schaltgehäuse einschrauben. Beim Einsetzen des Schaltsegments Sperrstück am Zugdraht zurückziehen! Hülle des Seilzuges am Auge des Kupplungsdeckels einsetzen. Stellschraube in den Kupplungshebel eindrehen und kontern. Bei Ruhestellung des Kupplungshebels ist die Stellschraube des Seilzuges für Schaltverriegelung so einzustellen, daß ein Spiel von 2-3 mm vorhanden ist. Bei geringerem Spiel besteht die Gefahr, daß die Kupplung nicht einwandfrei auslöst oder die Nippel des Seilzuges für Schaltverriegelung ausreißen!

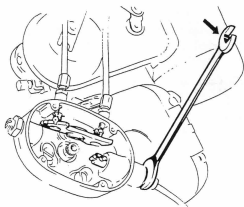


Bild F 52/1

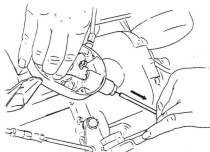


Bild F 52/2

Seilzug für Vergaser Aus- und Einbau

(F 53)

1. Vergaserdrehgriff ausbauen (s. F 45).
Gleitstein ausbauen (s. F 48).
Gabelverkleidung ausbauen (s. F 30).
2. Kabelbänder am Rahmen lösen.
3. Einbau: Neuen Seilzug mit dem alten durch Draht verbinden und neuen Seilzug durch Herausziehen des alten einziehen. Zuletzt Nippel am Gasschieber einhängen.

Seilzug für Schaltung Aus- und Einbau

(F 54)

1. Gabelverkleidung ausbauen (s. F 30).
Schaltdrehgriff ausbauen (s. F 46).
2. Deckel am Schaltgehäuse abnehmen (s. F 52).
Splinte an den Gelenkbolzen entfernen. Stellschrauben der Seilzüge vollständig einschrauben und Nippel aushängen. Stellschrauben herausdrehen, Kabelbänder am Rahmen lösen und Seilzug nach oben herausziehen.
3. Einbau: Seilzug von vorne her einstecken und oben am Schaltdrehgriff zuerst einbauen (s. unter F 46). I. Gang einschalten und die Stell-

schraube des kurzen Seilzugendes in die vordere Bohrung, den Seilzug mit langem Ende in die hintere Bohrung am Schaltgehäuse einschrauben. Beide Nippel einhängen und versplinten.

II. Gang einschalten (am Schaltgehäuse und Schaltdrehgriff) und mit den beiden Stellschrauben jegliches Spiel des Seilzuges beseitigen. Stellschrauben kontern. Schaltsegment einfetten. Schaltung einstellen (s. M 02, Abs. 29).

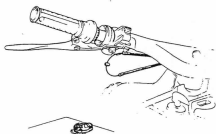


Bild F 54/2

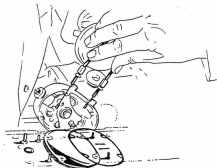


Bild F 54/3

Seilzug für Starterklappe und Tupferbetätigung Aus- und Einbau

(F 55)

1. Scheinwerfer ausbauen (s. E 13).
Gabelverkleidung ausbauen (s. F 30).
2. Bundschraube (SW 9) lösen und Ansaugeräuschkämpfer abnehmen. Splint an der Tupferklappe entfernen. Hebel herausziehen. Stellschraube des Seilzuges herausdrehen. Knopf für Führungsstück hochziehen. Führungsstück mit Zange anhalten und Knopf abdrehen. Handschuhkasten öffnen. Mutter (SW 17) lösen und Rändelmutter abdrehen. Hülse mit Seilzug herausziehen. Sechskantmutter und Bügel abnehmen. Kabelbänder am Rahmen lösen und Seilzug nach unten herausziehen.
3. Einbau: Seilzug von der Motorseite her zwischen Rahmen und Beinschild durch die obere Bohrung des Beinschildes durchstecken. Hülse des Seilzuges mit Sechskantmutter, sowie Bügel und Rändelmutter verschrauben. Knopf für Führungsstück anbringen. Stellschraube eindrehen. Hebel an der Tupferklappe versplinten. Seilzug mit Stellschraube einstellen und kontern.



Bild F 55/2a



Bild F 55/2

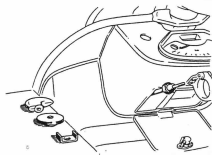


Bild F 55/2b

Rahmen Aus- und Einbau

(F 60)

- | | | |
|---|-----------|--------------------------------------|
| 1. Motor ausbauen | (s. M 01) | 2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge |
| Vorderrad ausbauen | (s. F 01) | |
| Vordergabel ausbauen | (s. F 20) | |
| Lagerschalen, Laufringe und Kugeln ausbauen | (s. F 21) | |
| Scheinwerfer ausbauen | (s. E 13) | |
| Gabelverkleidung ausbauen | (s. F 30) | |
| Schalt Drehgriff ausbauen | (s. F 46) | |
| Seilzug für Kupplung ausbauen | (s. F 50) | |
| Seilzug für Vorderradbremse ausbauen. | (s. F 51) | |
| Seilzug für Schaltverriegelung ausbauen | (s. F 52) | |
| Seilzug für Schaltung ausbauen | (s. F 54) | |
| Seilzug für Starterklappe und Tupterbetätigung ausbauen | (s. F 55) | |
| Beifahrersattel ausbauen | (s. F 71) | |
| Fahrersattel ausbauen | (s. F 72) | |
| Rücklicht ausbauen | (s. E 09) | |
| Mittelstück-Vorderteil ausbauen | (s. F 61) | |
| Kraftstoffbehälter ausbauen | (s. F 80) | |
| Mittelstück-Hinterteil ausbauen | (s. F 63) | |
| Armaturenbrett ausbauen | (s. E 19) | |
| Batterie ausbauen | (s. E 15) | |
| Batteriekasten ausbauen | (s. E 16) | |
| Beinschild ausbauen | (s. F 90) | |

Mittelstück-Vorderteil Aus- und Einbau

(F 61)

1. Beifahrersattel ausbauen (s. F 71).
Fahrersattel ausbauen (s. F 72).
2. Am Gepäckträger vorn 2 Schrauben (SW 14) herausdrehen, mit Federscheiben und Distanzhülsen abnehmen. Gepäckträger nach hinten klappen und Ersatzrad ausbauen. Beide Verkleidungen abnehmen. Splint am Gelenkstück des Becherfilter-Hahns entfernen und Schaltstange nach vorn herausziehen. 4 Senkschrauben mit Zwischenscheiben und 2 Muttern (SW 10) herausdrehen. Gummifüllungen herausnehmen. Mittelstück vorsichtig abheben.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

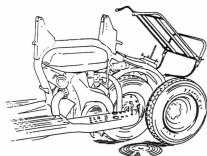


Bild F 61

Hinterradschutzblech Aus- und Einbau

(F 62)

1. Hinterrad ausbauen (s. F 02).
2. Vordere und hintere Befestigungsschrauben entfernen, Kabelhalteklammer am Schutzblech aufbiegen, Schutzblech abnehmen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Mittelstück-Hinterteil Aus- und Einbau

(F 63)

1. Mittelstück-Vorderteil ausbauen (s. F 61).
Rück- und Bremslicht ausbauen (s. E 09).
Fahrersattel ausbauen (s. F 72).
Beifahrersattel ausbauen (s. F 71).
2. Am Mittelstück-Hinterteil 6 Schrauben (SW 10) mit Federringen und Muttern, 1 Schraube (SW 11) mit Federring und Mutter und 1 Senkschraube mit Zwischenscheibe, Federring und Mutter abschrauben, dabei kann Gepäckträger, Ersatzradhalter und Zündspule entfernt und das Mittelstück-Hinterteil abgenommen werden.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

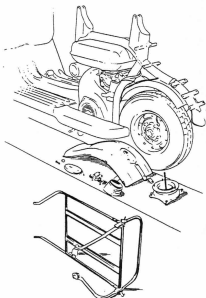


Bild F 63

Hinterradstoßdämpfer Aus- und Einbau

(F 65)

1. Halteschraube (SW 14) an der Schwinge herausdrehen,
Benzing-Sicherung am Lagerbock entfernen.
Stoßdämpfer abnehmen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

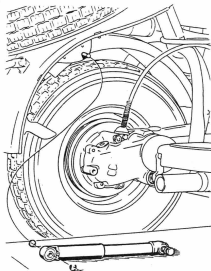


Bild F 65

Hinterradfederung Aus- und Einbau

(F 67)

1. Hinterrad ausbauen (s. F 02).
Hinterradnabe ausbauen (s. F 05).
2. Sicherungsring an der linken Seite des Anlenkbolzens abnehmen. Anlenkbolzen mit Dorn heraus schlagen, dabei fällt die Hinterradfederung nach unten. Splint am Bremshebel entfernen und Bolzen herausziehen.
Weitere Arbeiten siehe unter M 02, Abs. 22-25.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.



Bild F 67

Büchse der Hinterradfederung und Anlenkbolzen Aus- und Einbau

(F 68)

1. Hinterrad ausbauen (s. F 02).
Hinterradnabe ausbauen (s. F 05).
Hinterradfederung ausbauen (s. F 67).
2. Defekte Lagerbüchse am Anlenkstück und an der Zugstange auspressen. Neue Büchse einpressen und auf Maß ausreiben. Verstellbare Reibahle verwenden. Sollten die Augen am Antriebsgehäuse ausgeschlagen sein, so sind diese ebenfalls auszureiben, wobei ein größerer Anlenkbolzen zu verwenden ist. (s. Ersatzteilleiste, Bolzengrößen von 14-15,5 mm Ø).

Auspuffanlage Aus- und Einbau

(F 70)

1. Siehe M 01, Abs. 4 und 22.

Beifahrersattel Aus- und Einbau

(F 71)

1. Schrauben (SW 10) mit Federringen am Griff heraus-schrauben und Griff entfernen. Sattel-decke nach Herausdrehen von 2 Muttern (SW 14) mit Fächerscheiben, Unterlagscheiben und Abstandsstücken nach oben abnehmen. Mutter (SW 14) auf der linken Seite des Sattelgestells abdrehen. Montagewerkzeug 11 91 00 935 ansetzen und nach unten drücken. Dadurch wird die Feder entlastet und die Schraube (SW 14) kann herausgeschraubt werden. Sattelstütze mit Gummikappe, Federhülse und Feder abnehmen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Beide Federenden einfetten. Zum Einsetzen der Schraube (SW 14) wieder Montagewerkzeug 11 91 00 935 verwenden.



Bild F 71/1a

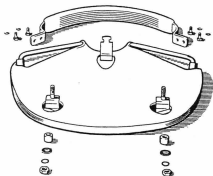


Bild F 71/1

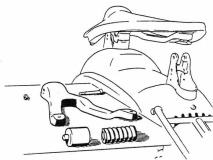


Bild F 71/1b

Fahrersattel Aus- und Einbau

(F 72)

1. Siehe unter F 71 ohne Griff aus- und einbauen.

Seitenständer Aus- und Einbau

(F 73)

1. Splint und Scheibe im Lagerbolzen entfernen. Bolzen mit Durchschlag herauschlagen und Stütze mit Feder abnehmen.
2. Beim Einbau ist die Feder an beiden Haltebolzen gleichzeitig mit einzuhängen. (Langes Federende zeigt nach oben).

Kippständer mit Rückzugfeder Aus- und Einbau

(F 74)

1. Siehe M 01, Abs. 18.

Werkzeugkasten Aus- und Einbau

(F 76)

1. Seitenblech links entfernen. Befestigungsschraube (SW 10) mit Federring herausdrehen. Werkzeugkasten abnehmen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Kraftstoffbehälter Aus- und Einbau

(F 80)

1. Werkzeugkasten ausbauen (s. F 76).
2. Kraftstoffschlauch am Hahn abziehen. Splint am Gelenkstück des Hahns entfernen und Schaltstange etwas nach vorne ziehen. Überwurfmutter (SW 19) lösen und Hahn quer zur Fahrtrichtung stellen. Zündkerze ausbauen. Ansaugeräuschkämpfer nach Lösen der Klemmschraube (SW 9) vom Vergaser abziehen. Kabel am Kraftstoff-Signalgeber abklemmen. Schraube (SW 10) vorn und Schraube (SW 9) hinten entfernen. Kraftstoffbehälter mit Gummianterlage nach rechts herausnehmen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Auf richtigen Sitz der Gummianterlage achten.

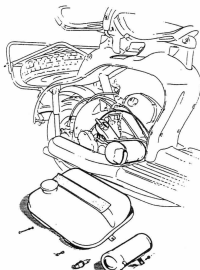


Bild F 80

Becherfilter-Hahn Aus- und Einbau

(F 82)

1. Splint am Gelenkstück des Hahns entfernen und Schaltstange etwas nach vorn ziehen. Kraftstoffleitung abziehen und Hahn herausdrehen (SW 19).
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Leiste, links und rechts, für Beinschild Aus- und Einbau

(F 83)

1. An beiden Leisten je 3 Gewindestifte mit passendem Schraubenzieher herausdrehen und Leisten abnehmen.
2. Einbau: Leiste zuerst oben einschieben und befestigen, dann mittleren und zuletzt unteren Gewindestift einschrauben. Auf einwandfreien Sitz der Leisten achten.

Beinschild Aus- und Einbau

(F 90)

1. Kabelverkleidung ausbauen (s. F 30)
 Batterie ausbauen (s. E 15)
 Batteriekasten ausbauen (s. E 16)
 Armaturenbrett ausbauen (s. E 19)
 Leisten für Beinschild ausbauen (s. F 83)
2. Vorn am Beinschild 2 Schlitzschrauben mit Federringen entfernen. Sämtliche Muttern (SW 7) der Fußstützen, sowie die Mutter (SW 10) und Dämpfer (SW 24) an der Auspufftopfbefestigung abschrauben und Fußstützen abnehmen. Sicherungsring am Bremspedal entfernen. Rückholfedern aushängen. Bremslichtschalter nach Entfernen von 2 Schlitzschrauben abnehmen. Beinschild am oberen Ende ruckartig nach hinten drücken. Bremspedal dabei nach unten herausnehmen und Beinschild vollends entfernen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Das Beinschild ist am oberen Ende etwas nach hinten zu drücken. Bremspedal einbauen, bevor das Beinschild befestigt wird.



Bild F 90

Fußbrett, links und rechts, Aus- und Einbau

(F 91)

Siehe M 01, Abs. 3.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Kabelbaum Aus- und Einbau

(E 01 — E 04)

Um Schäden zu vermeiden, grundsätzlich zuerst Massekabel der Batterie abklemmen.

1. Gabelverkleidung ausbauen (s. F 30).
Anlaß-Licht-Zündschalter ausbauen (s. E 18).
Luftführung ausbauen (s. M 01, Abs. 11).
2. Batteriekabel an der Lichtmaschine, 2 Kabel am Regler und rotes Kabel (+) an der Batterie abklemmen. Kabel für Rückstrahler und Bremslicht abklemmen (s. E 09).

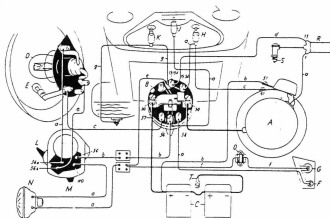
Kabel am Bremslichtschalter abklemmen (s. E 14).

Kabelbänder am Rahmen lösen und Kabelbaum nach hinten herausziehen.

3. Einbau: Kabelbaum von hinten einschieben. Kabel unter Beachtung des Schaltplanes anschließen; Massekabel der Batterie zuletzt.

Elektrischer Schaltplan

(12 Volt-Anlage)

prima


A Schwunglichtanlasser
B Anlaß-Licht-Zündschalter
C Batterie
D Scheinwerferlampe (Bilux)
E Standlichtlampe
F Schlußlichtlampe

G Glühlampe f. Stoplicht
H Ladeanzeigelampe
J Glühlampe f. Tacho.
K Benzolanzeigelampe
L Abblendschalter
M Druckknopf für Signallhorn

N Signallhorn
O Stoplichtschalter
P Zündspule
Q Zündkerze
R Massekabel-Anschluß

a schwarz
b rot
c braun
d gelb
e weiß
f blau
g grün

Abblendkabel Aus- und Einbau

(E 05)

1. Scheinwerfer ausbauen (s. E 13).
Abblendschalter ausbauen (s. E 10).
2. 2 Kabel am Scheinwerfer und 2 Kabel an der Anschlußplatte abklemmen und kennzeichnen. Abblendkabel an der Gabelverkleidung herausziehen.

3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Schaltplan beachten.

Signalhorn Aus- und Einbau

(E 06)

1. Scheinwerfer ausbauen (s. E 13).
2. Schraube (SW 14) mit Federring heraus-schrauben. Kabel abklemmen und Horn herausnehmen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

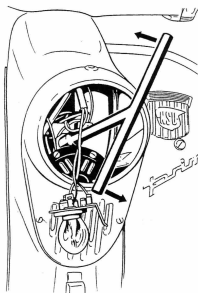


Bild E 06

Kraftstoff-Signalgeber Aus- und Einbau

(E 07)

1. Gummitülle am Kabel etwas zurückschieben und Kabel abklemmen (SW 7) Kraftstoffsignalgeber aus dem Behälter heraus-schrauben (SW 19).
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Rückstrahler mit Schlußleuchte Aus- und Einbau

(E 09)

1. Befestigungsschraube (SW 7) am Gehäuse entfernen und Gehäuse abnehmen. Kabel abklemmen. Zwei Muttern (SW 9) mit Federscheiben auf der Innenseite des Mittelstück-Hinter-teils abschrauben und Sockel abnehmen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Abblendschalter Aus- und Einbau

(E 10)

1. Linsenschraube am Abblendschalter herausdrehen und Abblendschalter abnehmen. Schalter vorsichtig aus dem Gehäuse herausdrücken. Kabel abklemmen und kennzeichnen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.



Bild E 10

Scheinwerferglas und Spiegel Aus- und Einbau

(E 12)

1. Scheinwerfer ausbauen (s. E 13).
2. Halteklammern am Glashaltering aufbiegen und Glasscheibe, Spiegel, Dichtungsring und Glashaltering zusammen herausnehmen.
3. Einbau: Glasscheibe einsetzen (Beschriftung „Oben“ beachten) und Spiegel so aufsetzen, daß die Ständlichtlampe nach oben zeigt. Sämtliche Halteklammern umbiegen und Scheinwerfer einbauen.

Scheinwerfer Aus- und Einbau

(E 13)

1. 2 Linsensenkschrauben mit Kappen herausdrehen und Scheinwerfer herausnehmen. Spannfeder aushängen und Fassung mit Lampe abnehmen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

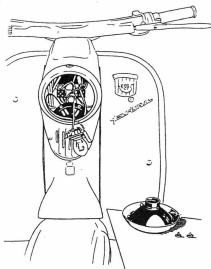


Bild E 13

Bremslichtschalter Aus- und Einbau

(E 14)

1. 2 Zylinderschrauben mit Federscheiben entfernen. Schutzkappe am Schalter abnehmen und Kabel abklemmen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Auf richtige Einstellung des Schalters achten.

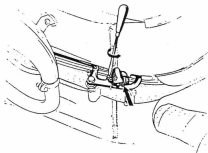


Bild E 14

Batterie Aus- und Einbau

(E 15)

1. Batteriekastendeckel nach Abdrehen der Rändelschraube abnehmen. Schraube für Massekabel am Rahmen entfernen. Verriegelungen an den Batterieträgern mit einem Schraubenzieher hochdrücken. Batterieträger mit Batterie jeweils nach rechts bzw. links drücken und herausnehmen. Spannbänder abnehmen. Pluskabel und Lichtmaschinenkabel (rot) abklemmen.

2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Die Kabel sind außerhalb des Batteriekastens an die Polköpfe der Batterie anzuschließen. Massekabel darf erst zum Schluß am Rahmen (Kabelschuh zeigt dabei nach oben) angeschraubt werden und muß über der Batterie verlegt sein (s. Schaltplan und Bild E 15 2).

Auf einwandfreie Anschlüsse achten! Batterie in Träger einsetzen, Spannbänder anbringen. Fertig montierte Batterien in Batteriekasten einsetzen und verriegeln. Deckel mit Rändelschraube befestigen.

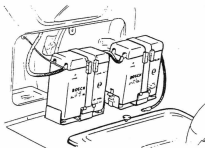


Bild E 15/1

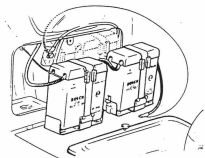


Bild E 15/2

Batteriekasten Aus- und Einbau

(E 16)

1. Batterie ausbauen (s. E 15).
2. 4 Schrauben mit Zwischenscheiben auf der Vorder- und 2 Schrauben mit Zwischenscheiben auf der Rückseite des Beinschildes entfernen. Batteriekasten abnehmen.
3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

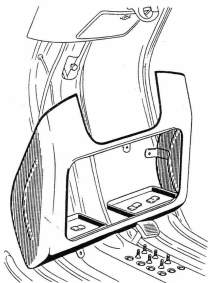


Bild E 16

Anlaß-Licht-Zündschalter Aus- und Einbau

(E 18)

1. Massekabel abklemmen!
2. Linsenschrauben mit Federscheiben am Schalter entfernen. Handschuhkasten öffnen. Schalter nach unten drücken und herausnehmen. Sämtliche Kabeln abklemmen und kennzeichnen.
2. Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Massekabel zum Schluß anklemmen. Schaltplan beachten!

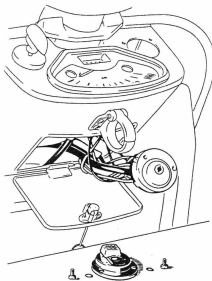


Bild E 18

TECHNISCHE DATEN

125 ccm mit Kickstarter
(Schwunggradmagnetzunder)

125 ccm mit elektr. Anlasser
(Schwung-Licht-Anlasser)

150 ccm mit elektr. Anlasser
(Schwung-Licht-Anlasser)

MOTOR

Motor	Typ 11/125 ccm
Arbeitsweise	2-Takt
Zylinderzahl	1
Bohrung	52 mm
Hub	58 mm
Hubraum	123 ccm
Kompressionsraum	24 ccm
Verdichtungsverhältnis	1 : 6,1
Leistung	5,1 PS
Hochstdrehzahl des Motors	5200 U/min.
Kompressionsdruck	3,75 atü
Steuerungsort	Schlitzzsteuerung
Paßspiel des Kolbens	— 0,05 bis — 0,06 mm
Durchmesser des Kolbenbolzens	Farbe weiß: 14 — 0,002
	Farbe schwarz: 14 — 0,003
	14 + 0,034 mm
Bohrung der Pleuelbüchse	14 + 0,016 mm
Schmierung	Öl: Kraftstoff-Luft-Gemisch (1 : 20 bzw. 1 : 25)

Typ 11/125 ccm	Typ 11/150 ccm
2-Takt	2-Takt
1	1
52 mm	57 mm
58 mm	58 mm
123 ccm	147 ccm
24 ccm	29,5 ccm
1 : 6,1	1 : 6,3
5,1 PS	6,2 PS
5200 U/min.	5000 U/min.
3,75 atü	3,79 atü
Schlitzzsteuerung	Schlitzzsteuerung
— 0,05 bis — 0,06 mm	— 0,05 bis — 0,06 mm
Farbe weiß: 14 — 0,002	Farbe weiß: 15 + 0,0025
Farbe schwarz: 14 — 0,003	Farbe schwarz: 15 — 0,0025
14 + 0,034 mm	15 + 0,034 mm
14 + 0,016 mm	15 + 0,016 mm
Öl: Kraftstoff-Luft-Gemisch (1 : 20 bzw. 1 : 25)	Öl: Kraftstoff-Luft-Gemisch (1 : 20 bzw. 1 : 25)

VERGASER

Mischungsverhältnis	Öl : Kraftstoff
	zum Einfahren 1 : 20
	nach dem Einfahren 1 : 25
Vergaser	Typ Bing 1/16/50, Hauptdüse 85 oder 1/16/28, Hauptdüse 90 Nadeldüse 310, Nadelstellung 2, Querschnitt = 16 mm

zum Einfahren 1 : 20	nach dem Einfahren 1 : 25
Typ Bing 1/16/51, Hauptdüse 85, Nadeldüse 310, Nadelstellung 2, Querschnitt = 16 mm	

zum Einfahren 1 : 20
nach dem Einfahren 1 : 25

Typ Bing 1/20/22, Hauptdüse 120 für
Ansauggeräuschdämpfer 11 16 00 503
oder Bing 1/20/32, Hauptdüse 95 für
Ansauggeräuschdämpfer 11 16 01 503
Nadeldüse 268, Nadelstellung 2, Leer-
laufdüse 45, Querschnitt = 20 mm Ø

Luftfilter Naßluftfilter mit Starterklappe

Naßluftfilter mit Starterklappe

Ansauggeräuschdämpfer mit Naßluft-
filter und Starterklappe

TECHNISCHE DATEN

125 ccm mit Kickstarter
(Schwungradlichtmagnetzündler)

125 ccm mit elektr. Anlasser
(Schwung-Licht-Anlasser)

150 ccm mit elektr. Anlasser
(Schwung-Licht-Anlasser)

Art der Zündung

== Schwungradlichtmagnetzündler,
6 Volt (Wechselstrom)

Batterie, 12 Volt (Gleichstrom)

Zündeneinstellung

== 4 mm v. o. T.

Kontaktabstand am Unterbrecher

== 0,2—0,3 mm

Zündkerze, serienmäßig

== Bosch 225 T 11

Elektrodenabstand an der Zündkerze

== 0,4—0,5 mm

ZÜNDUNG

bei ausgespreizter Starthilfe = 4 mm

v. o. T.

0,35—0,4 mm

Bosch 225 T 11

0,6—0,7 mm

KUPPLUNG

Kupplung

== Mehrscheibenkupplung im Ölbad

Kupplungsbefähigung

== von Hand

Federdruck an der Kupplung

== 54 kg

Kupplungseinstellung

== 5—8 mm Spiel zwischen Kupplungsdeckel und Hebel

Mehrscheibenkupplung im Ölbad

von Hand

54 kg

5—8 mm Spiel zwischen Kupplungsdeckel und Hebel

Mehrscheibenkupplung im Ölbad

von Hand

62,4 kg

5—8 mm Spiel zwischen Kupplungsdeckel und Hebel

GETRIEBE

Getriebe

== NSU 3-Gang-Blockgetriebe

Ölfüllung im Getriebe

== ca. 320 ccm Motorenöl SAE 30 oder

Getriebeöl SAE 80 bei Neufüllung, bei

Wechsel ca. 200 ccm

ca. 300 g Ambroleum oder Epix. (Beide

Verschleißstopfen herausnehmen und

Fett durch die Einfüllöffnung in der

Schwinge unter Druck einpressen bis

Fett aus der Öffnung des Antriebsge-

hauses austritt).

Milnehmerbolzen

0,2 mm (wird nicht ausgeglichen)

Gerad- oder spiralförmige Kegel-

räder

Drehstabschelle, gerad- oder spiralfö-

rmige Kegel- und geradzahnige

Stirnblätter

NSU 3-Gang-Blockgetriebe

ca. 320 ccm Motorenöl SAE 30 oder

Getriebeöl SAE 80 bei Neufüllung, bei

Wechsel ca. 200 ccm

ca. 300 g Ambroleum oder Epix. (Beide

Verschleißstopfen herausnehmen und

Fett durch die Einfüllöffnung in der

Schwinge unter Druck einpressen bis

Fett aus der Öffnung des Antriebsge-

hauses austritt).

Milnehmerbolzen

0,2 mm (wird nicht ausgeglichen)

spiralförmige Kegelräder

Drehstabschelle, spiralförmige Kegel-

und geradzahnige Stirnräder



TECHNISCHE DATEN

125 cc mit Kickstarter
(Schwunggradlichtmagnetzündler)125 cc mit elektr. Anlasser
(Schwung-Licht-Anlasser)150 cc mit elektr. Anlasser
(Schwung-Licht-Anlasser)

Getriebe (Fortsetzung)

Untersetzung Motor-Getriebe	1,31 : 1	2,7 : 1	1,3125 : 1
Untersetzung im Getriebe			
1. Gang	2,7 : 1	1,46 : 1	2,96 : 1
2. Gang	1,46 : 1	1 : 1	1,46 : 1
3. Gang	1 : 1	3,76 : 1	3,77 : 1
Untersetzung Getriebe-Hinterrad			
1. Gang	13,45 : 1	7,24 : 1	14,66 : 1
2. Gang	7,24 : 1	4,93 : 1	7,259 : 1
3. Gang	4,93 : 1		4,948 : 1

LAUFRÄDER und BREMSEN

Laufträger	auswechselbar	auswechselbar
Reifengröße	4,00 — 8	4,00 — 8
Reifendruck Vorderrad	0,7 — 0,8 atü	0,7 — 0,8 atü
Reifendruck Hinterrad	1,3 atü für 1 Person	1,3 atü für 1 Person
	1,75 atü für 2 Personen	1,75 atü für 2 Personen
Felgenreif	Flachbettfelge 2,45—8 DIN 7824	Flachbettfelge 2,45—8 DIN 7824
Höchstgeschwindigkeit	ca. 75 km/h	ca. 80 km/h
Vorderradbremse	mech. Innenbackenbremse	mech. Innenbackenbremse
Hinterradbremse	mech. Innenbackenbremse	mech. Innenbackenbremse
Bremsbelätigung	vorne: Handhebel, hinten: Fußhebel	vorne: Handhebel, hinten: Fußhebel
Mittlere Bremsverzögerung	Vorderrad: 3,1 m/sec ² Hinterrad: 4,0 m/sec ²	Vorderrad: 4,17 m/sec ² Hinterrad: 4,0 m/sec ²

Radstand	1230 mm	1259 mm
Gesamtlänge	1810 mm	1834 mm
Größe Breite	738 mm	738 mm
Größe Höhe	975 mm	986 mm
Bodenfreiheit	120 mm	135 mm
Sattelhöhe	790 mm	781 mm

SONSTIGE DATEN

	1259 mm	1259 mm
	1834 mm	1834 mm
	738 mm	738 mm
	986 mm	986 mm
	135 mm	135 mm
	781 mm	781 mm

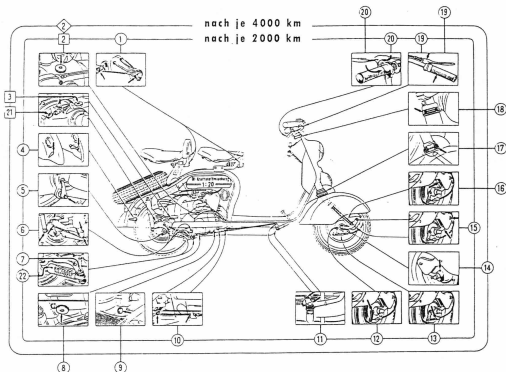
WARTUNG und PFLEGE

Fahrzeug abschmieren

(W 01)

1. Grundsätzlich nach Schmierplan und Betriebsanleitung verfahren.

SCHMIERPLAN



1. Sattelgelenke
2. Öleinfüllschraube am Getriebe
3. Fetteinfüllschraube z. Lagerung der Schwinge
4. Verriegelungsbolzen der Seitenbleche
5. Hinterrad-Bremsschlüssel, zugleich hintere Lagerstelle zur Hinterradfederung
6. Gestängeeinhängung zur Hinterradbremse, Lagerung des Zwischenhebels, oberes und unteres Gelenk am hydraulischen Stoßdämpfer
7. Vordere Lagerstelle der Hinterradfederung
8. Ablassschraube am Getriebe
9. Ölstandkontrollschraube am Getriebe
10. Seilzug zur Kupplungsbedätigung
11. Fußbremshebel und Gestängeeinhängung

12. Vorderrad-Bremsschlüssel
13. Seilzug zur Vorderradbremse
14. Vorderradnabe
15. Schwinghebellagerung sowie Kugelpfanne für Vorderfeder
16. Vorderradfedern
17. Unteres Lenkungslager
18. Oberes Lenkungslager
19. Gelenk am Handbremshebel (Ölschmierung), Gasdrehgriff (Fettschmierung)
20. Gelenk am Kupplungshebel (Ölschmierung), Schaltdrehgriff (Fettschmierung)
21. Fetteinfüllschraube zur Hinterradlagerung
22. Hinterradfederung

= Ölwechsel

= nachfüllen

Während Schlechtwetterperioden Fahr- und Hebelwerk (Vordergabelfederung und -bremshebel, Gelenkbolzen zur Hinterradfederung, Fußbremsgestänge...) öfter als angegeben schmieren.