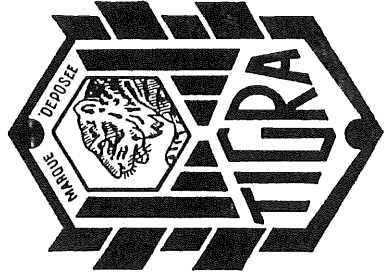


Pionier



Caravelle
mit Puch-Motor X 30 N

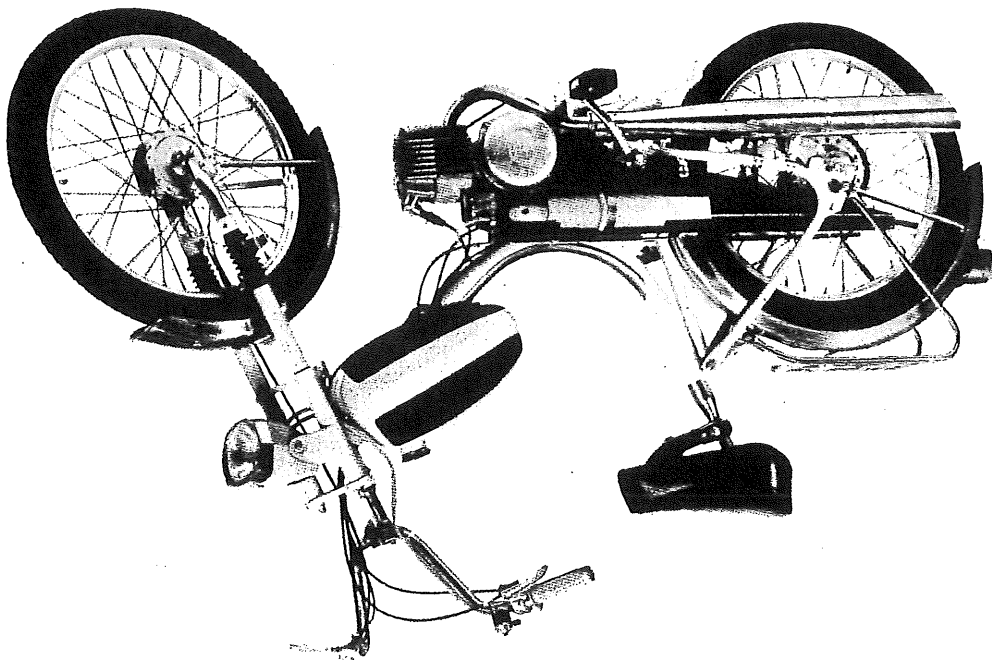
Betriebsanleitung

Type: P. 30-74

Vorwort

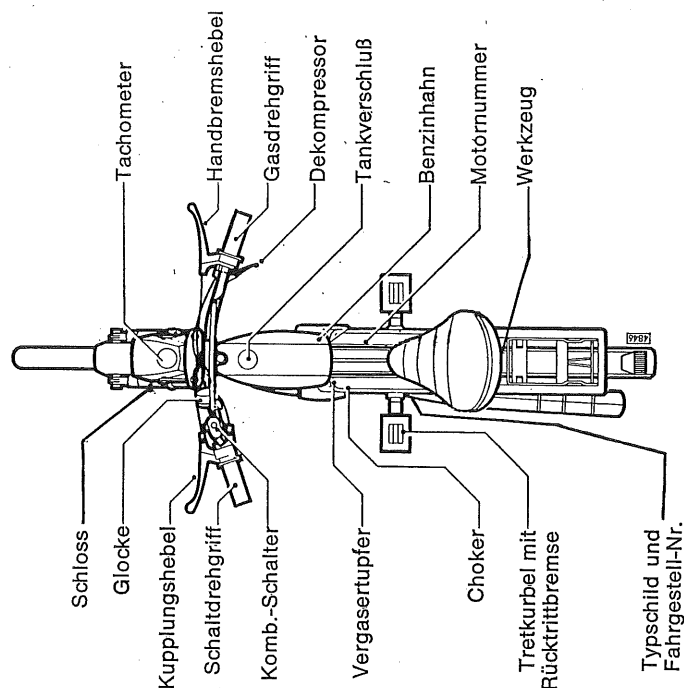
Wir freuen uns, dass wir Sie durch den Kauf des Tigra P. 30-74 zu einem Mitglied unserer grossen Familie zählen können, und wünschen Ihnen guten Start und viel Freude. Versäumen Sie es nicht dieses Büchlein zu lesen, denn es macht Sie mit der einfachen Bedienung und mit den Wartungs- und Pflegearbeiten vertraut. Die Bezeichnung «rechts und links» vom Fahrzeug sind in Fahrtrichtung gesehen.

Maschinenfabrik
Gränichen AG
5722 Gränichen
Tel. 064 -31 3535



Vorwort	1
Technische Daten	3
Kenn-Nummern des Fahrzeuges	7
Bedienungsorgane	8
Hinweise zur ersten Inbetriebnahme	11
Fahranleitung	12
Schmier- und Wartungsarbeiten	14
Reinigung des Fahrzeuges	34
Fahrzeug konservieren	36
Schmier- und Wartungstabelle	37
Störungsbehebung	38

Tigra P. 30-74



MOTOR

Größte Nutzleistung (DIN) 0,8 PS bei 3700 U/min
Höchstes Drehmoment 0,18 mkp bei 3000 U/min
Verdichtung 9
Kühlung Luftkühlung (Fahrwind)
Zylinder-Bohrung 38 mm
Kolbenhub 43 mm
Gesamthubraum 48,8 cm
Spülverfahren Umkehrspülung
Kraftstofftankfüllmenge 4 l (Reserve ca. 1 l)
Schmierung Gemischschmierung 50:1 (25:1)
Vergaser Bing V 85 1/12/103 (Kolben-
schiebervergaser)
Vergasereinstellung
Hauptdüse 48
Nadelposition 2,15
Nadelposition 2 Raste von oben
Elektr. Anlage 6 V
Zündung Magnetzündung
Unterbrecherabhub 0,4–0,5 mm
Zündeneinstellung 1,0–1,4 mm vor OT
Zündkerze Bosch W 95 T 1
Elektrodenabstand 0,4–0,5 mm
Lichtmaschine Bosch RB 1 6 V 17 W

KRAFTÜBERTRAGUNG

Kraftübertragung primär Zahnräder/schrägverzahnt
Übersetzung 69:19, i = 3,63
Kupplung Mehrscheibenkupplung
Schaltgetriebe Wechselgetriebe
Anzahl der Gänge 2
Übersetzungen 28:11, 23:17,
i = 2,545; i = 1,353
Schaltung Handschaltung
Kraftübertragung sekundär Kette 1/2" x 3/16" x 7,75
Übersetzung 45:13, i = 3,462
Tretkurbelkette 1/2" x 1/8"
Tretübersetzung 37:18; i = 2,05

RÄDER UND BEREIFUNG

Reifengröße vorne/hinten 21 x 2,25
Reifenluftdruck vorne/hinten vollbelastet 1,8/2,25 atü
Radaufhängung vorne Telegabel
Federung vorne Telegabel

BREMSEN

Bremsanlage Innenbackenbremsen
Wirksame Gesamtbremsfläche 56,4 cm²
Bremsstrommel-Ø vorne 80 mm, hinten 90 mm
Belagbreite vorne/hinten 20/18 mm

MASSE UND GEWICHTE

Radstand 1150 mm
Bodenfreiheit (unbelastet) 100 mm
Länge über alles 1730 mm
Breite über Lenker 700/650 mm
Höhe 1030 mm
Leergewicht (betriebsbereit) 42 kg
Zul. Gesamtgewicht 130 kg
Rahmenausführung Rohrrahmen
Anzahl der Sitze 1

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

Scheinwerferlampe 6 V, 15/15 W
Rücklichtlampe 6 V, 2 W
Warnvorrichtung Glocke

LEISTUNG UND VERBRAUCH

Höchstgeschwindigkeit (lt. Gesetz) 30 km/h
Steigfähigkeit 18 %
Normverbrauch (DIN) 1,6 l/100 km

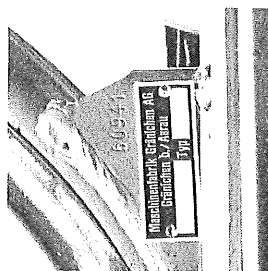
FÖLLMENGEN UND VISKOSITÄT DER SCHMIERMITTEL
Bezeichnung der Öle siehe beigelegte Schmiermitteltabelle

Motor	Sommer und Winter Gemisch aus Markenbenzin und Spezialzweitaktöl im Mischungsverhältnis 50:1 oder mit Markenmotoröl SAE 40 oder 50. Mischungsverhältnis 25:1
Getriebe	600 ccm Motoröl: Sommer SAE 40–50, Winter SAE 20–30
Schmiermittelpumpen Seilzüge	Sommer und Winter Abschmierfett. Für die Seilzüge kann auch Motoröl SAE 30 verwendet werden, für Schmiermittelpumpen auch Getriebeöl SAE 90
Radlager	Sommer und Winter Lithiumseifenfett
Kette	Sommer und Winter Getriebeöl SAE 90

A) Kenn-Nummern des Fahrzeuges

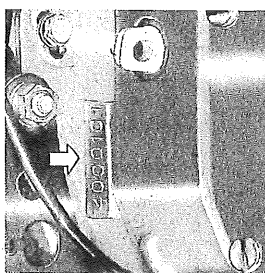
Lage von Typenschild, Motor- und Fahrgestellnummer

Fig. 1



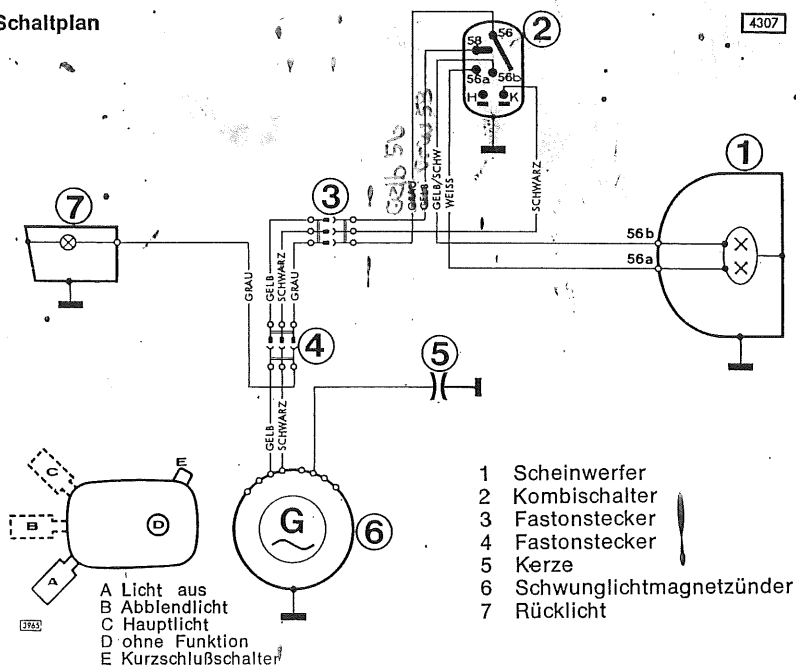
Das Typenschild ist am Rahmen links angebracht, oberhalb desselben befindet sich die Rahmennummer

Fig. 2



Die Motornummer ist auf der rechten Seite des Motorgehäuses eingeschlagen

Schaltplan



B) Bedienungsorgane

Die Lage der Bedienungsorgane ist aus den technischen Daten ersichtlich (Seite 3)

Schaltendrehegriff

Die einzelnen Gänge sind am Drehegriff mit 0, 1 und 2 bezeichnet.

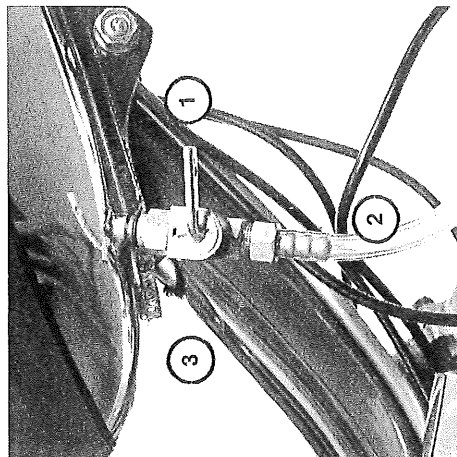


Fig. 3

Benzinhahn (Fig. 3)

Stellung 1 = zu
Stellung 2 = offen
Stellung 3 = Reserve

Vergaser (Fig. 4)

1 = Vergasertupfer
2 = Choker

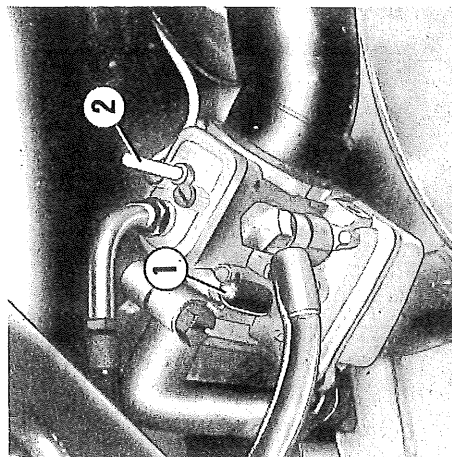


Fig. 4

Dekompressorhebel

Kann zum Abstellen des Motors verwendet werden. Ist jedoch nicht notwendig, da Kurzschlussknopf betätigt werden kann. Der Dekompressorhebel darf jedoch nie während der Fahrt gezogen werden.

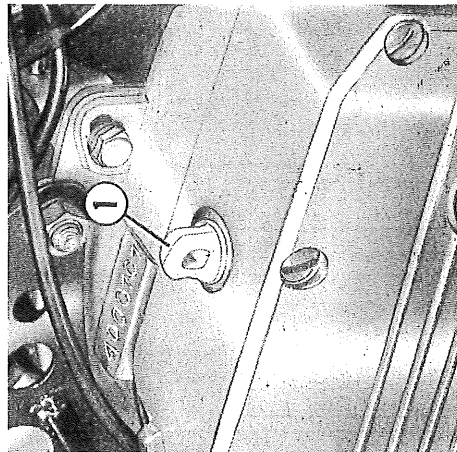


Fig. 5

C) Hinweise zur ersten Inbetriebnahme

Fahrzeug-Kenn-Nummern vergleichen

Vergleichen Sie vor Antritt der ersten Fahrt die Kenn-Nummern des Fahrzeuges mit Ihren Fahrzeugpapieren.

Ölstand im Getriebe prüfen

Zu diesem Zweck ist eine Ölstandschraube am rechten Getriebedeckel vorgesehen. Zur Überprüfung des Ölstandes wird die Ölstandschraube bei waagrecht stehendem Fahrzeug herausgeschraubt. Der Ölstand ist richtig, wenn das Öl bis zur Unterkante der Ölkontrollbohrung reicht. Bei zu geringem Ölstand, muss so lange Öl nachgefüllt werden, bis das Öl an der Kontrollbohrung auszufließen beginnt. Zuviel Öl muss abgelassen werden. Ölqualität und Menge siehe «Technische Daten».

Reifenluftdruck prüfen

Werte siehe «Technische Daten»

Gemisch tanken

Kraftstoff-Öl-Gemisch

Alle Puch-Zweitakt-Motoren sollen mit Kraftstoff-Öl-Gemisch im Verhältnis 50:1 betrieben werden.

Durch das Mischungsverhältnis 50:1 wird die Rauchbildung verringert, es entstehen weniger Rückstände, die Reinigungsintervalle werden verlängert und der Betrieb wird umweltfreundlicher.

Wir empfehlen die in den Technischen Daten angeführten Öle. Es ist jedoch beim Tanken Vorsicht angebracht, da bei den Tankstellen nicht überall die genannten Spezial-Zweitakt-Öle vorhanden sind. In diesen Fällen muss das bisher übliche Gemisch 25:1 verwendet werden.

Achtung! Keinesfalls pures Benzin tanken!

Beleuchtung auf Funktion prüfen.

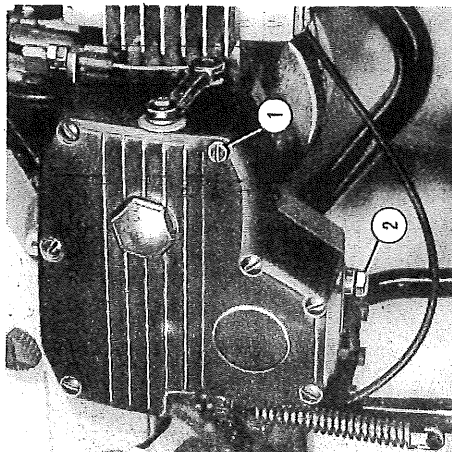


Fig. 6

D) Fähranleitung

Anlassen des Motors (Bei Ausführung mit Pedalen)

- Aufsteigen und wie mit einem Fahrrad durch Treten der Pedale anfahren.
- Kupplungshebel ziehen und 2. Gang («2») einschalten. Am Gasdrehgriff ca. $\frac{1}{3}$ Gas geben.
- Ist das Fahrzeug in Schwung, Kupplungshebel zügig loslassen, worauf der Motor anspringt und das Fahrzeug gleich weiterfährt. Springt der Motor nicht sofort an, so ist der Vorgang zu wiederholen.
- Oder Fahrzeug auf Ständer stellen, ein Pedal hochstellen.
- 2. Gang einlegen und unter kräftigerem Durchtreten Motor starten. Zwecks leichteren Durchtretens kurz Dekompressor ziehen.

Schalten

- Der 1. Gang, mit dem Sie jetzt fahren, stellt den Anfahr- oder Berggang dar. Wenn die Verhältnisse (Verkehr, Steigung) es erlauben, dann schalten Sie auf den 2. Gang. Dazu Gas wegnehmen.
- Gleich darauf Kupplungshebel ziehen und 2. Gang einschalten.
- Kupplungshebel freigegeben.
- Gas geben.
- Nach Erreichen der Höchstgeschwindigkeit durch volles Aufdrehen des Gasdrehgriffes, diesen auf $\frac{3}{4}$ -Gas zurückdrehen; die Geschwindigkeit verringert sich kaum merklich, der Kraftstoffverbrauch geht jedoch stark zurück. Geben Sie immer nur soviel Gas wie der Motor gerade verarbeiten kann – brüskes Aufreissen des Gasdrehgriffes erhöht den Verbrauch.
- Wenn beim Befahren von Steigungen die Fahrgeschwindigkeit merklich absinkt oder wenn z. B. im Stadtverkehr

mit der Geschwindigkeit zurückgegangen werden muss, ist zurückzuschalten. Dazu:

- wenn erforderlich, Fahrzeug abbrem sen und gleichzeitig Gas wegnehmen.
- Kupplungshebel ziehen und 1. Gang einschalten.
- Kupplungshebel freigegeben.
- Gleich darauf Gas geben.

Abbremsen

- Gas wegnehmen, mit Hand- und Fußbremse gleichzeitig bremsen. Auf sandigen, regennassen oder schlüpfrigen Strassen soll vorwiegend die Fußbremse betätigt werden. Das Bremsen soll stets mit Gefühl erfolgen. Blockierende Räder verringern die Bremswirkung und führen zum Schleudern und Sturz.

Anhalten und Parken

- Gas wegnehmen, bremsen, knapp vor dem Stehenbleiben Kupplungshebel ziehen und auf Leerlauf schalten und wenn der Motor abgestellt werden soll:
- Kurzschlussknopf drücken, Kraftstoffhahn schliessen, Fahrzeug absperren.

Bergabfahren

- Auf Gefällen wirkt der ohne Gas mitlaufende Motor als Bremse. Handelt es sich um längere Strecken, muss während durch mehrmals Gas gegeben werden, damit dem Motor genügend Schmiermittel, das dem Kraftstoff beigemengt ist, zugeführt wird. Gegebenenfalls brems man dazu das Fahrzeug mit den Bremsen ab. Bei starkem Gefälle ist auf den 1. Gang zurückzuschalten

E) Schmier- und Wartungsarbeiten

1. Schmierarbeiten

Getriebeöl wechseln

Motor warmfahren. Füllschraube (Fig. 5/1), Ablassschraube (Fig. 6/2) und Niveauschraube (Fig. 6/1) aufschrauben. Öl bei stark geneigtem Fahrzeug abfließen lassen. Ablassschraube anbringen. An der Öleinfüllöffnung ist soviel Motoröl (Ölfüllmenge und Qualität, siehe «Technische Daten») einzufüllen, bis an der Ölkontrollbohrung Öl auszufließen beginnt. Ölkontrollschraube erst dann wieder einsetzen, wenn kein Öl mehr ausfließt. Einfüllschraube anbringen.

Ketten reinigen und ölen

Die Lebensdauer der Ketten hängt in hohem Masse von der Pflege ab. Daher immer rechtzeitig reinigen und ölen. Beim Einbau der Kette auf die Lage des Kettenschlosses, geschlossener Teil in Laufrichtung (Fig. 7) achten.

Fahrgestell abschmieren

Mit Schmierfett (Qualität siehe Schmiermitteltabelle). Beim Schmiernippel (Fig. 20) für den Tachobetrieb 1 bis 2 Stöße mit Fettpresse. Ständerlagerung (Fig. 8), Ständerfeder (Fig. 8/1) aushängen. Die Schrauben (Fig. 8/2) ausschrauben. Ständer abnehmen. Die beiden Hälften der Ständeraufnahme fetten. Mit Öl Kettenspannschrauben, Einstellschrauben für Vorder- und Hinterradbremse, Fussbremshebellagerung, Gleitflächen von Hand- und Kupplungshebel, Bowdenzüge.

Schmierfilz für Unterbrechernocken fetten

Der Schmierfilz ist mit Bosch-Fett 1 v 4 einzufetten. An die Unterbrecherkontakte darf kein Fett gelangen, da sonst zu hoher Abbrand der Kontakte eintritt.

Fig. 7

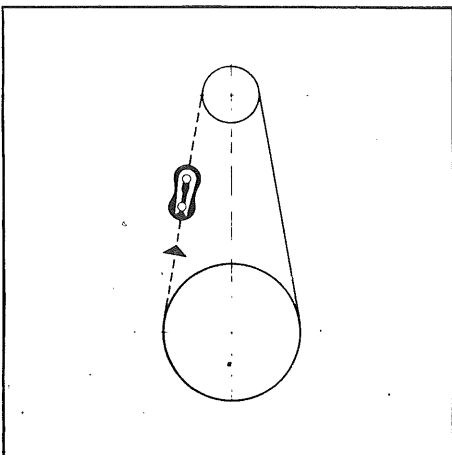
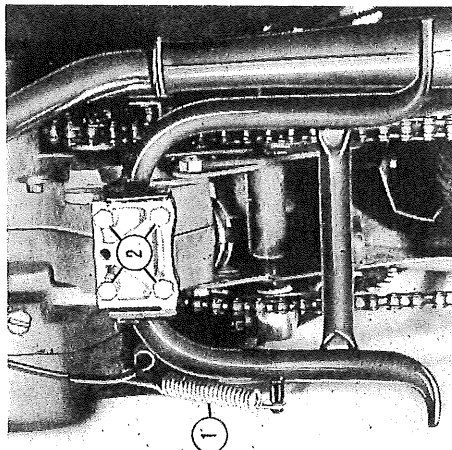


Fig. 8



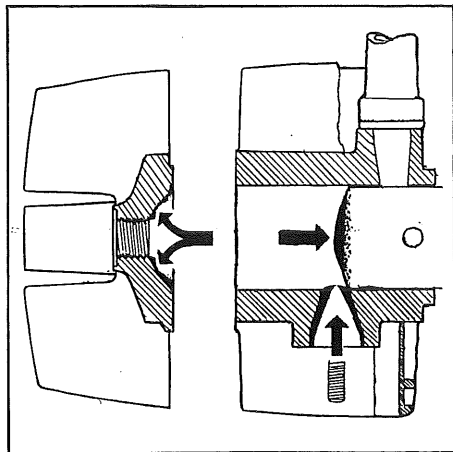


Fig. 9

2. Wartungsarbeiten

Wenden Sie sich mit allen Arbeiten, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen, an Ihren Puch-Vertreter; er wird Sie gerne beraten und Ihnen behilflich sein.

Zündkerzen überprüfen

Die herausgeschraubte, mit dem Zündkabel verbundene Kerze mit dem Gewindeansatz an Masse, z. B. Zylinderkopf, anlegen. Wird nun die Startvorrichtung betätigt, muss zwischen den Kerzenelektroden ein starker Funke sichtbar sein. Verölte Kerzen und solche mit Schmutz- oder Perlenbildung zwischen den Elektroden geben keinen Funken und müssen gereinigt werden (Holzspan oder Stahlbürste). Bei Ersatz nur eine Zündkerze mit einem Wärmewert nach beiliegenden «Technische Daten» verwenden. Der Elektrodenabstand soll 0,4 bis 0,5 mm betragen. Falls der Elektrodenabstand grösser ist, muss dieses Mass durch Nachbiegen der Masse-Elektrode wiederhergestellt werden. Beim Einschrauben ist besonders darauf zu achten, dass die Kerze richtig im Gewinde fasst und sich leicht hineindrehen lässt. Niemals mit Gewalt einschrauben; Kerze zuerst mit der Hand 2 bis 3 Umdrehungen einschrauben, dann erst mit Kerzenschlüssel festziehen. Standard-Zündkerze siehe «Technische Daten».

Motor entrussen (Fig. 9)

Die mit der Arbeitsweise unserer Verbrennungs-Motoren (Zweitakter) einhergehende Rückstandbildung an Zylinder-Deckel, Kolbenbolzen und Auspuffschlitz wirkt sich mit der Zeit störend aus. Es müssen deshalb die Verbrennungs-Rückstände, die sowohl vom Öl als auch vom Brennstoff herrühren, in gewissen Zeitabständen entfernt werden.

Zylinderdeckel und Kolbenboden

Die Entfernung des Kohleansatzes im Zylinderdeckel und auf dem Kolbenboden soll mit einem stumpfkantigen Werkzeug erfolgen. Da Leichtmetall nur eine relativ geringe

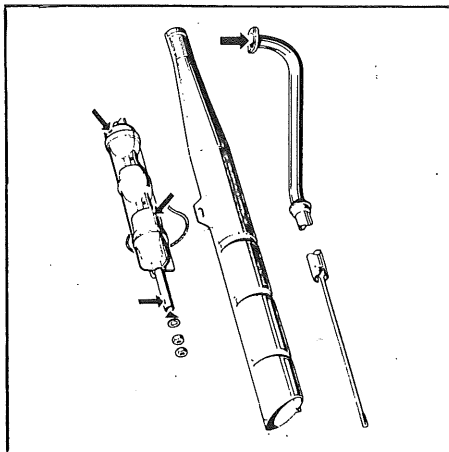


Fig. 10

Oberflächenhärte aufweist, kann die Oberfläche leicht verletzt werden. Eine Verletzung ist deshalb zu verhindern, da schon jeder stärkere Kratzer einem neuen Kohleinsatz förderlich ist. Der Kohlenboden soll nur von schuppig abstehenden Rückständen gereinigt werden; ein gleichmäßig dünner Ölkohlebelag braucht nicht entfernt zu werden. Vor dem Aufsetzen des Zylinderdeckels muss mit einem sauberen Lappen der Zylinder innen peinlichst von Kohleresten gesäubert und leicht mit Motorenöl eingerieben werden. Dann überzeuge man sich auf alle Fälle durch Durchdrehen der Kurbelwelle davon, dass sich der Motor einwandfrei durchdreht. Die Dichtflächen an Zylinder und Deckel sind sauber zu wischen. Dichtungen auf den Zylinder aufschieben und Zylinderdeckel aufsetzen. Die vier Zylinderkopfmutter müssen «über Kreuz» angezogen werden.

Auspuffschiitz

Zur Reinigung des Auspuffschlitzes ist der Auspuff abzunehmen. Höchsten Gang einschalten und den Motor über das Hinterrad so lange durchdrehen (Zündkerze ausgeschraubt); bis sich der Kolben in der tiefsten Stellung befindet. Auspuffschiitz vorsichtig von angesetzter Ölkohle reinigen; dabei Kolben und Zylinderlaufbahn nicht beschädigen. Anschliessend an die Reinigung des Auspuffschlitzes nimmt man zweckmässigerweise die Reinigung des Auspufftopfes vor.

Auspufftopf reinigen (Fig. 10)

Auspuffendstück losschrauben und herunterziehen. Mit einem Schaber sind die Ölrückstände im Innern des Auspufftopfes zu entfernen. Auch die Ölrückstände am Zuganker und in den Ausströhröhrchen des Endstückes müssen sorgfältig entfernt werden. Falls erforderlich, Dichtungen erneuern. Die Maschine wurde mit Originaltopfen typisiert. Eine Änderung am Auspufftopf ist strafbar.

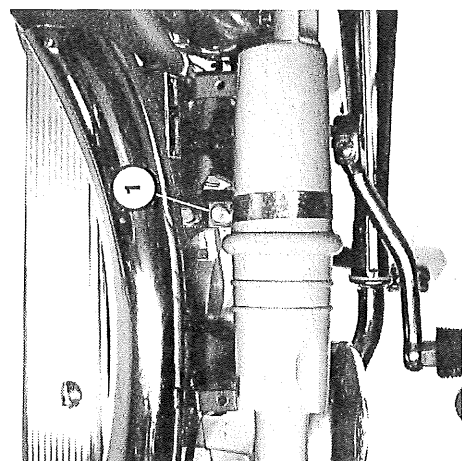


Fig. 11

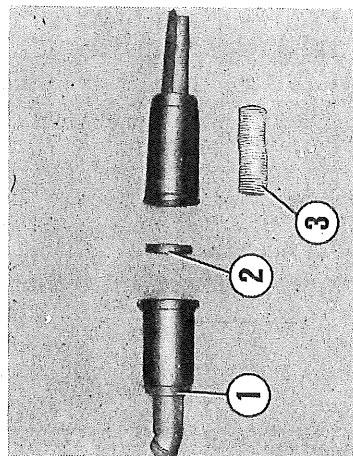


Fig. 12

Luftfilter reinigen

Linke Verkleidung abnehmen. Schraube (Fig. 11/1) der Befestigungsschelle für Ansaug-Geräuschdämpfer lockern und Ansaug-Geräusch-Dämpfer vom Vergaser abziehen. Vorderteil des Ansaug-Geräuschdämpfers (Fig. 12/1) abnehmen und Filterscheibe (Fig. 12/2) mit einem Dorn vorsichtig hinausstoßen. Filterscheibe in Waschbenzin reinigen, kurz in Motoröl tauchen und gut abtropfen lassen. Dämpferrohr (Fig. 12/3), Filterscheibe und Ansaug-Geräuschdämpfer wieder montieren.

Kraftstoffhahn und Leitungen reinigen

Kraftstoffbehälter entleeren. Kraftstoffschlauch von Benzin- hahn und Vergaser abziehen und durchblasen. Benzin- hahn abschrauben. Benzin- hahn und Sieb mit Kraftstoff reinigen.

Vergaser reinigen

Wartungsarbeiten am Vergaser erfordern besondere Fach- kenntnis und sollten unbedingt in einer Puch-Kundendienst- stelle durchgeführt werden. Benzin- hahn schließen und Benzin- schlauch abziehen. Befestigungsschelle lösen und Ansaug-Geräuschdämpfer vom Vergaser herunterziehen. Klemmschraube (Fig. 13/1) lok- kern und Vergaser von Ansaugstutzen abziehen. Die zwei Deckelschrauben (Fig. 13/2) lösen und Drosselkolben samt Startschieber herunterziehen.

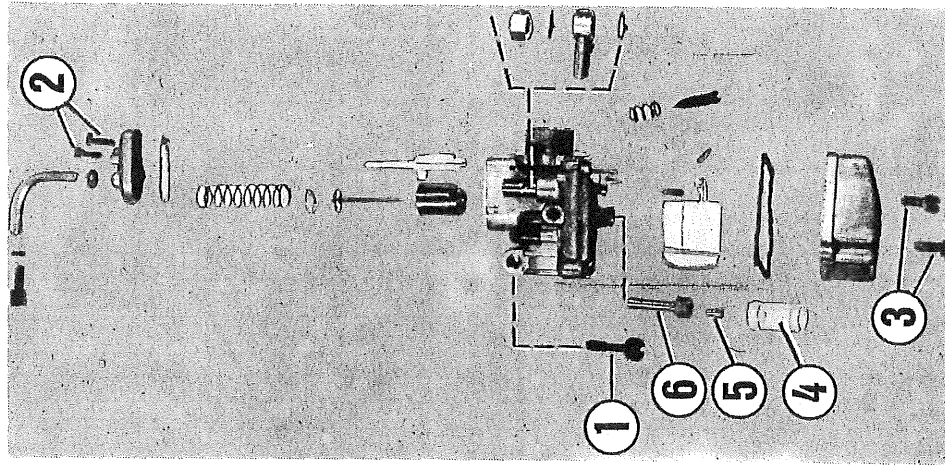


Fig. 13

Schrauben der Schwimmerkammer (Fig. 13/3) lösen und Schwimmerkammer abnehmen. Sieb (Fig. 13/4) abziehen. Hauptdüse (Fig. 13/5) und Nadeldüse (Fig. 13/6) heraus-schrauben. Vergasergehäuse und Einzelteile mit Kraftstoff auswaschen und mit Pressluft abblasen. Düsen nicht mit Stahldraht reinigen. Beim Zusammenbau sind die Düsen festzuziehen.

Standgas einstellen

Nach jeder Vergaserreinigung ist eine Neueinstellung erforderlich. Die Einstellung ist bei betriebswarmem Motor vorzunehmen.

Gasdrehgriff ganz zurückstellen («Gas weg»).

Schieberanschlagschraube (Fig. 14/1) solange hineindre-hen, bis der Motor in warmem Zustand «rund» läuft. Anschlies-send ist in dieser Stellung das Spiel des Gasseilzuges einzustellen:

Gegenmutter der Einstellschraube (Fig. 14/2) lockern, Ein-stellschraube so lange heraus- oder hineindre-hen, bis am Gasseilzug bzw. am Gasdrehgriff ein geringes Spiel ver-bleibt (Hülle des Gasseilzuges lässt sich ca. 2 mm aus der Einstellschraube herausziehen, bevor der Drosselkolben gehoben wird, d. h. bevor der Motor schneller zu laufen beginnt). Heraus-schrauben der Einstellschraube (Fig. 14/3) verringert und Hineinschrauben vergrößert das Spiel.

Zündanlage prüfen

Zünd-einstellung: Nur eine exakte Zünd-einstellung garan-tiert die optimale Leistungsfähigkeit des Motors. Deshalb sollen Wartungsarbeiten nur von einem Fachmann durch-geführt werden. Bei der Zünd-einstellung sind zu berück-sichtigen:

- a) Kontaktabstand des Zündunterbrechers
- b) Zündzeitpunkt

Kontaktabstand des Zündunterbrechers

Genauer Einstellwert siehe «Technische Daten». Die Über-prüfung bzw. Nachstellung erfolgt durch die Aussparungen des Magnetschwungrades hindurch (dazu Deckscheibe ab-

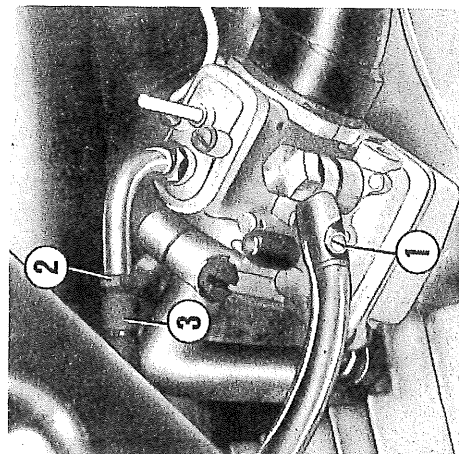


Fig. 14

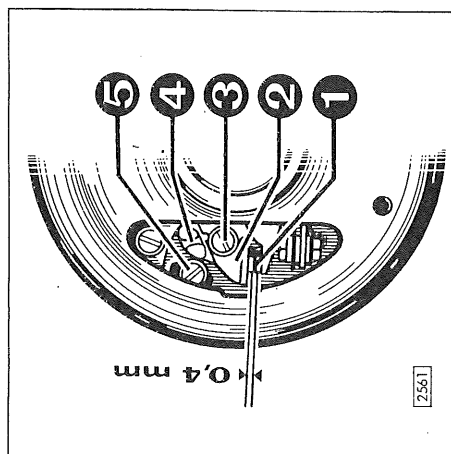


Fig. 15

nehmen). Ist eine Korrektur des Unterbrecherabstandes (Fig. 15/1) erforderlich, so ist die Befestigungsschraube (Fig. 15/3) zu lockern und der ganze Unterbrecheramboss zu verdrehen. In der Verstellnut (Fig. 15/4) ist zum Nachstellen des Ambosses ein Schraubenzieher anzusetzen. Wurde der Kontaktabstand verändert, so muss auch der Zündzeitpunkt überprüft werden.

Zündzeitpunkt

Der genaue Zündeneinstellungswert ist den «Technischen Daten» zu entnehmen. Im Augenblick der Zündung, d. h. wenn die Unterbrecherkontakte sich zu öffnen beginnen, soll der Kolben in Laufrichtung im vorgeschriebenen Mass (in mm siehe «Technische Daten») vom oberen Totpunkt entfernt sein. Beginnen sich die Kontakte früher zu öffnen, d. h. der Kolben ist in diesem Augenblick mehr als das maximal angegebene Mass vom oberen Totpunkt entfernt (Frühzündung), so ist die Grundplatte (3 Befestigungsschrauben) in Drehrichtung des Motors zu verdrehen. Öffnen jedoch die Unterbrecherkontakte später, d. h. der Kolben ist in diesem Augenblick weniger als das minimal angegebene Mass vom oberen Totpunkt entfernt (Spätzündung), so ist die Grundplatte entgegen der Drehrichtung des Motors zu verdrehen. Drehrichtung des Magnetschwungrads: bei Draufsicht auf das Schwungrad entgegen dem Uhrzeigersinn.

Kettenspannung kontrollieren

Die Motorketten sollen sich in der Mitte zwischen den beiden Kettenrädern 10 bis 15 mm auf und ab bewegen lassen. Muss die Kette nachgespannt werden, so sind die beiden Achsmuttern zu lockern und die beiden Kettenspann-Schrauben gleichmässig anzuziehen. Gleichmässig deshalb, damit das Laufrad in Spur bleibt. Beide Achsmuttern wieder festziehen. Die Tretkurbelkette bei Ausführung mit Pedalen braucht nicht gespannt zu werden. Für die richtige Spannung sorgt die Spannrolle.

Fig. 16

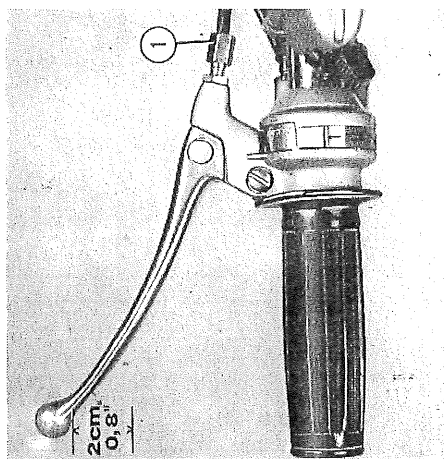
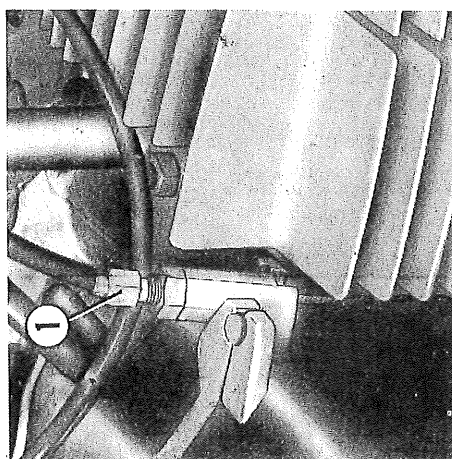


Fig. 17



Kupplungseinstellung überprüfen

Der Kupplungshebel – am Lenker – soll, aussen gemessen, ein Spiel von ca. 2 cm aufweisen. Erforderlichenfalls ist dieses Spiel durch die Einstellschraube (Fig. 16/1) herzustellen. Ist das Nachstellen mittels dieser Einstellschraube nicht mehr möglich, so wird das vorgeschriebene Spiel durch die Widerlagerschraube (Fig. 17/1) erzielt. Um späterhin das Spiel wieder mit der Einstellschraube am Lenker korrigieren zu können, ist diese vorerst bis zur Mitte des Gewindes zu verdrehen.

Schaltung nachstellen.

Fahrzeug auf den Ständer stellen. Schaltendrehegriff auf «0» stellen; das Hinterrad muss sich frei, ohne Ratschen im Getriebe, durchdrehen lassen. Kupplungshebel ziehen, Schaltendrehegriff ca. 2 mm vor- und zurückdrehen; das Hinterrad muss sich jetzt noch frei durchdrehen lassen. Zur Einstellung dient die Seilzugeinstell-Schraube (Fig. 18/1), die mittels Gegenmutter gekontert ist.

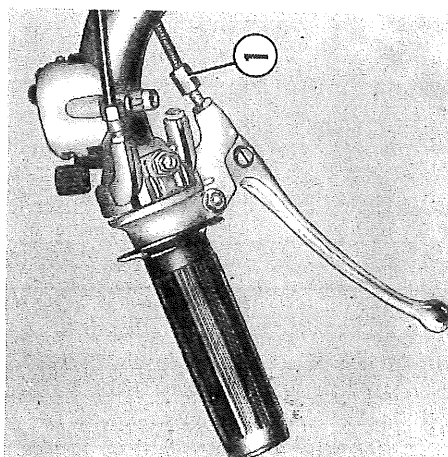


Fig. 18

Fig. 19

Bremsen einstellen

Vorderradbremse

Der Bremshebel soll ein Spiel von ca. 2 cm, gemessen am Handbremshebel aussen (Fig. 19), aufweisen.

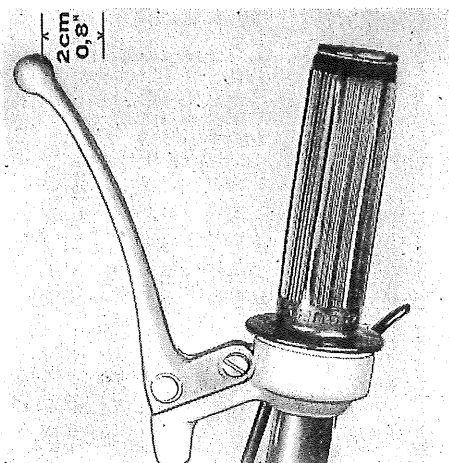
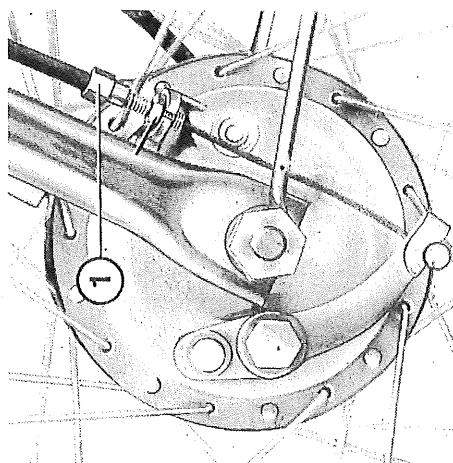


Fig. 20

Ein Nachstellen wird mit der Widerlagerschraube (Fig. 20/1) vorgenommen.



Modelle mit Rücktrittbremse

Bei dieser Ausführung braucht die Hinterradbremse nicht eingestellt zu werden.

Nabenlager kontrollieren und fetten

Die Naben sind nach Anweisung in der Reparaturanleitung zu demontieren. Anschliessend sind die Lager zu reinigen und zu überprüfen. Vor dem Einbau sind sie mit frischem Fett (siehe «Technische Daten») zu versehen.

Lenkungslager kontrollieren und fetten

Lenkungslager nach Anweisung in der Reparaturanleitung zerlegen, reinigen und kontrollieren sowie anschliessend mit neuem Fett (siehe «Technische Daten») versehen.

Schrauben und Muttern nachziehen

Überprüfen Sie die Schrauben und Muttern auf festen Sitz. Achten Sie dabei vor allem auf Motorbefestigungs-Schrauben, Steckachsen und auf die Federbein-Befestigung.

Vorderrad ausbauen

Tachospirale (Fig. 21/3) abschrauben. Bremsseilzug (Fig. 22/3) aushängen, wenn nötig Stellschraube (Fig. 22/4) lockern. Achsmuttern (Fig. 21 und 22/1) abschrauben. Kotflügelstreben (Fig. 21/2 und 22/2) von Achse abziehen.

Fig. 21

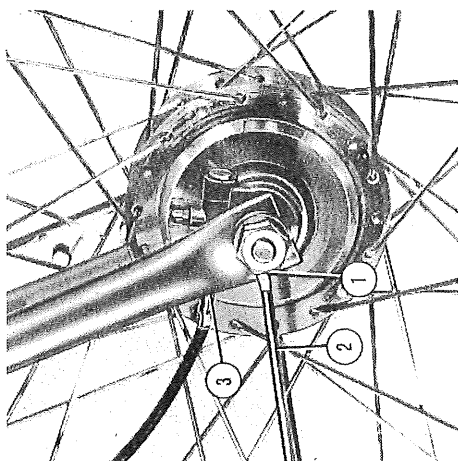
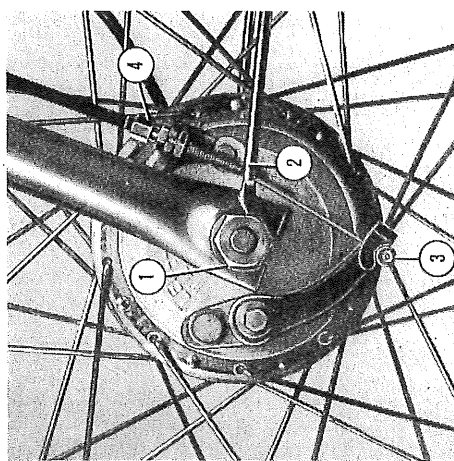


Fig. 22



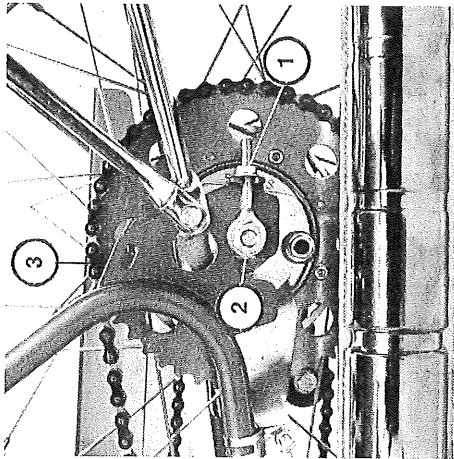


Fig. 23

Ausführung mit Rücktrittbremse

Kettenspannschrauben (Fig. 23/1 und 24/1) lockern. Beide Achsmuttern (Fig. 23/2 und 24/2) lockern.

Kettenspannschrauben aus den Nuten herausdrehen. Rad nach vorne schieben.

Motor- (Fig. 23/3) und Tretkurbelkette (Fig. 24/3) von den hinteren Zahnkränzen aushängen. Hinterrad bei nach links geneigtem Fahrzeug herausziehen, dabei Spannrolle (Fig. 24/4) nach vorne drücken.

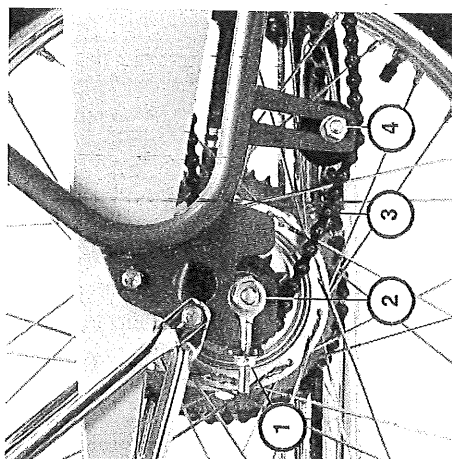


Fig. 24

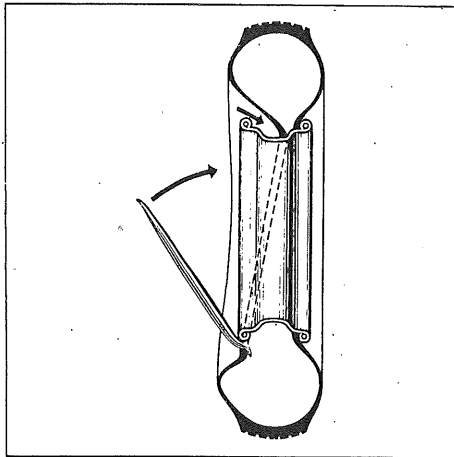


Fig. 25

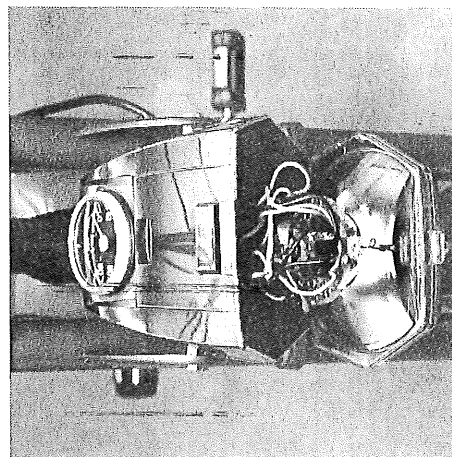


Fig. 26

Reifenmontage (Fig. 25)

Zum Abnehmen der Reifen schraube man zuerst die Verschlusskappe des Ventils ab, drücke die Ventilnadel nieder, bis die Luft ganz abgelassen ist, löse dann die Felgenmutter und stosse schliesslich das Ventil zurück. Nach Lösen der Stahlseilräder des Reifens von der Felge, drückt man die dem Ventil gegenüberliegende Seite in die Rille der Felge. Dadurch gewinnt man an der Ventilseite genügend Spielraum, um einen Drahtwulst mit dem Montierhebel über den Felgenrand schieben zu können. Nun hält man den über den Felgenrand geschobenen Wulst mit dem Montierhebel fest und rutscht mit einem zweiten Hebel am Felgenrand entlang weiter, bis der Drahtwulst über den ganzen Umfang ausserhalb der Felge ist. Dann zieht man den Luftschlauch heraus. Bei der Montage legt man den Schlauch vorerst, leicht aufgepumpt und mit Talkum bestrichen, in die Decke, nachdem man den ersten Wulst (in umgekehrter Reihenfolge) in die Felge eingelegt hat. Man achte peinlich darauf, dass der Schlauch dabei nicht eingeklemmt oder in sich verdreht wird und dass das Felgenband das den Schlauch von den Speichen nippeln trennt, glatt auf dem Grund des Tiefbettes liegt.

Scheinwerferlampe auswechseln (Fig. 26)

Klemme am Scheinwerfergehäuse unten lösen. Scheinwerfer mit Glas abnehmen. Feder bei Lampenfassung abhängen und Fassung herausnehmen. Lampe auswechseln und alles wieder in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Rücklichtlampe wechseln

Befestigungsschraube (27/1) von Rücklichtgehäuse abschrauben und Gehäuse abnehmen. Rücklichtlampe wechseln und in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Scheinwerfereinstellung überprüfen (Fig. 28)

Normal belastetes Fahrzeug (mit einer Person oder 70 kg belastet) auf ebenem Boden in 5 m Entfernung vor eine senkrechte Wand stellen.

Am Scheinwerferglas messen:

Höhe des Mittelpunktes vom Boden (H) cm.

Fig. 27

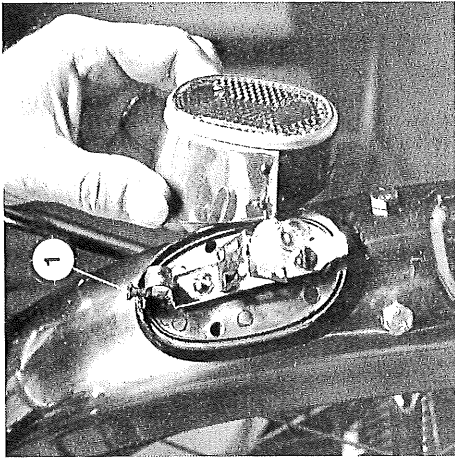
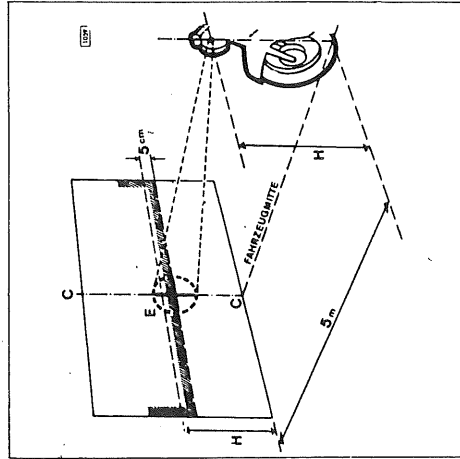


Fig. 28



An der Wand anbringen:

Eine Mittellinie senkrecht zur Längsachse der Fahrzeugmitte ein Einstellkreuz in H cm Höhe vom Boden. Fernlicht einschalten. Der Lichtfleck des Scheinwerfers an der Wand muss sich mit dem Einstellkreuz decken. Erforderlichenfalls kann der Scheinwerfer, nach Lockern der Befestigungsschrauben mit der Hand entsprechend verdreht werden. Schrauben wieder festziehen. Nach der Prüfung des Fernlichtes kontrolliere man auch die Genauigkeit des Abblendlichtes. Dieses ist richtig eingestellt, wenn die Hell-Dunkel-Grenze 5 cm unter der waagrechten Linie des Einstellkreuzes liegt.

F) Reinigung des Fahrzeuges

Die Reinigung ist das Grundelement aller Pflegearbeiten. Man vermeide die Anwendung eines scharfen Wasserstrahles, da dieser der Lackierung keineswegs besonders zuträglich ist und überdies stets die Gefahr mit sich bringt, dass Wasser in Bremsen und Lager eintritt oder zu Vergaser und Zündanlage zutritt und unter Umständen Störungen verursacht. Am besten eignet sich zur Aussenreinigung ein grosser, weicher Schwamm, wobei der erste Schmutz mit reichlich Wasser richtiggehend abgeschwemmt werden muss, da durch halbtrockenes Verreiben – auch feinsten Sandkörner – die Lackierung oberflächlich zerkratzt wird und ihren Hochglanz verliert. Zum Trockenwischen bedient man sich eines Rehlleders. Die nachträgliche Anwendung eines milden Lackpflegemittels ist zu empfehlen.

Auch die blanken Teile sollen, insbesondere im Winter, von Zeit zu Zeit gereinigt und mit säurefreiem Fett eingefettet werden. Nach längerer Betriebszeit verschmutzt natürlich auch der Motorblock, der am einfachsten mit einem Feinwaschmittel (lauwarme Lösung) gesäubert wird. Wenn zur Reinigung Benzin verwendet wird, so ist darauf zu achten, dass die

Sitzbank damit nicht in Berührung kommt. Für die Reinigung der Kunststoffteile genügt im allgemeinen ein trockenes, sauberes Tuch. Wir empfehlen zusätzlich von Zeit zu Zeit eine Reinigung mit einem im Handel erhältlichen Kunststoffreinigungsmittel, wobei gleichzeitig ein guter Glanzeffekt und eine antistatische Wirkung erzielt wird.

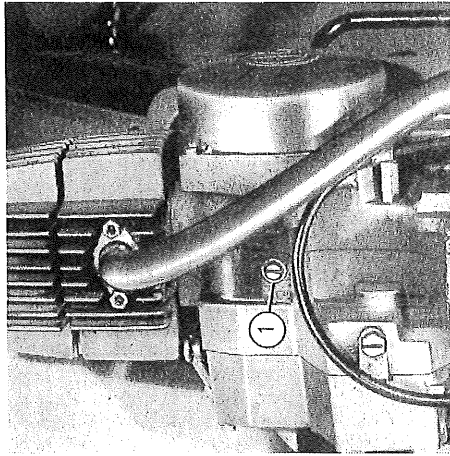


Fig. 29

Wollen Sie Ihr Fahrzeug im Winter stilllegen oder sonst für längere Zeit ausser Betrieb setzen, dann bitten wir Sie, nachstehende Ratschläge zu beherzigen:

Getriebe mit frischem Öl füllen. Fahrzeug gründlich vom Staub, Öl und Schmutz reinigen. Alle Roststellen entfernen. Alle blanken, nicht lackierten Teile mit säurefreiem Fett einölen. Alle Schmierstellen gründlich schmieren. Kette gründlich reinigen, mit dickem Öl schmieren. Alle lackierten Teile mit Lackpflegemittel behandeln. Um ein Rosten des Kraftstoffbehälters zu verhindern, empfiehlt es sich, denselben bis obenhin vollzufüllen. Sollte jedoch der Raum, in dem das Fahrzeug abgestellt wird, nicht feuersicher sein, dann muss der Behälter mit Öl ausgespült werden. Der Kraftstoffhahn ist auf alle Fälle zu schließen. Zündkerze ausschrauben, Vergaser abschrauben, Kolben in obere Totpunktlage bringen, 30 cm Korrosionsschutzöl bei Einlassöffnung des Zylinders einfüllen. Motor mehrmals durchdrehen (dazu höchsten Gang einschalten und Hinterrad drehen). Kerze wieder einschrauben, ebenso Vergaser wieder befestigen. Reifen auf vorgeschriebenen Druck aufpumpen. Fahrzeug in trockenem Raum abstellen, auf Ständer stellen, mit Plane oder Packpapier abdecken. Alle 3 bis 4 Wochen bei geschlossenem Kraftstoffhahn mehrmals durchdrehen.

Wiederinbetriebnahme

Motor mit herausgeschaubter Zündkerze, offener Motor-
gehäuse-Entlüftungsschraube (Fig. 29/1) und geschlossenem
Kraftstoffhahn mehrmals durchdrehen.

☐ vom Fahrer bzw. Tankstelle

☐ vom Fahrer bzw. Tankstelle

Schmierung/Wartung		Ausführende Arbeit	
nach	nach je km	Arbeiten	siehe Seite
50 km			
1000 km		Reifendruck prüfen	11
1500 km		Getriebeölstand kontr. 2)	11
1500 km		Kette reinigen und schmieren 2)	14
1500 km		Kettenspannung kontr. 2)	24
1500 km		Luftfilter reinigen 3)	20
1500 km		Getriebeöl wechseln 4)	14
1500 km		Zündkerze überpr. und reinigen	17
1500 km		Motor entrußen	17
1500 km		Auspuffkopf reinigen	18
1500 km		Schrauben u. Muttern nachz.	28
1500 km		Kraftstoff- u. Leigt. reinigen	20
1500 km		Vergaser reinigen	20
1500 km		Standgas einstellen 5)	22
1500 km		Lichtanl., Kont., Schalter überpr. 6)	32
1500 km		Zündanlage prüfen	22
1500 km		Schmierfz am Unterbrecherröcken fetten	14
1500 km		Schaltung überprüfen	26
1500 km		Kupplungseinstellung kontr.	26
1500 km		Bremsen überpr., Einst. kontr.	27
1500 km		Bremsbeläge kontrollieren u. reing.	— 28
1500 km		Nabenlager kontr. u. fetten	14
1500 km		Fahrgestell abschmieren	28
1500 km		Lenkungsagerspiel kontr. eventuell einstellen	14
1500 km		Bowdenzüge schmieren 7)	
12.000 km			

1) Pflichtüberprüfung — siehe im Serviceheft

22) von Zeit zu Zeit und vor Antritt jeder größeren Fahrt

3) bei Benutzung auf Asphaltstraßen alle 1000 km, auf teilweise staubigen Straßen alle 500 km und auf nur staubigen Wegen alle 200 km, nach je 5000 km wechseln.

3000 km wechseln. Sommer, Winter

4) oder mindestens zweimal jährlich

b) nach jeder Vergaserreinigung

56) Lichtanlage überprüfen vor jeder Fahrt

1) Störungsbehebung

Der Motor springt nicht an bzw. laufender Motor stirbt ab

Behebung

Kraftstoffoffnahn öffnen bzw. auf «Reserve» schalten.
Kraftstoffoffnahn auf «Reserve» schalten
bzw. Gemisch tanken.
Zündkerze reinigen.
Zündkerze wechseln.
Elektrodenabstand durch Biegen der Masse-Elektrode herstellen.
Kerzenstecker fest aufstecken.
ca. 1/3 Gas geben.
Fahrzeug durch Anschließen starten.
Falls der Motor stark «abgesoffen» ist, Gemisch aus dem Kurbelgehäuse durch Öffnen der Ablassschraube (Fig. 29/1) ablassen.
Abhilfe wie oben.
Kraftstoffschlauch durchbläsen.
In der Werkstätte reinigen lassen.
Hauptdüse reinigen.
Ventilsitz reinigen.
Schwimmer ausbauen, Nadel einrasten lassen.

Ursache

1. Kraftstoffoffnahn geschlossen.
2. Kraftstofftank fast oder ganz leer.
3. Zündkerze verunreinigt.
4. Defekte Zündkerze.
5. Falscher Elektrodenabstand.
6. Zündkabel locker oder abgefallen.
7. Zuviel oder zuwenig Gas.
8. a) Das Fahrzeug wurde bei offenem Kraftstofftank angelehnt oder ist umgefallen.
b) Bei warmem Motor Starthilfe gezogen.
9. Kraftstoffleitung verstopft.
10. Kraftstofftank verstopft.
11. Hauptdüse verstopft.
12. Fremdkörper am Ventilsitz der Schwimmernadel.
13. Schwimmernadel nicht in der Raste.

Geringe Leistung

1. Starthilfe ständig gezogen.
 2. Auspuff verlegt.
 3. Vergaser locker.
 4. Defekte Zündkerze.
 5. Bremsen schleifen dauernd.
 6. Kupplung rutscht.
 7. Auspuffschlitze verlegt.
 8. Schwimmer undicht.
 9. Schwimmernadel deformiert, klemmt.
 10. Luftfilter verlegt.
 11. Falsches Gemisch.
- Starthilfe zurückschleppen.
Auspuffanlage von Ölrückständen reinigen.
Befestigungsschrauben des Vergasers anziehen.
Zündkerze wechseln.
Einstellung.
Kupplung nachstellen.
Auspuffschlitze reinigen.
Teile der Schwimmerkammer kontrollieren, eventuell austauschen.
Nadel in Raste klemmt. Richtige Nadeleinstellung siehe «Technische Daten».
Luftfilter reinigen.
Kraftstoffbehälter entleeren, richtiges Gemisch tanken (siehe «Techn. Daten»).

Motor läuft unregelmässig oder setzt aus

1. Wenig Kraftstoff im Behälter.
2. Vergaser locker.
3. Schwimmer undicht.
4. Zündkabel locker.
5. Defekte Zündkerze.
6. Düsenadel lose.
7. Falsches Gemisch.

Kraftstoffhahn auf «Reserve» schalten
 Gemisch tanken.
 Befestigungsschrauben des Vergasers
 anziehen.
 Schwimmer austauschen.
 Kerzenstecker fest aufsetzen.
 Zündkerze austauschen.
 Nadel in Raste klemmt. Richtige
 Raste siehe «Technische Daten».
 Kraftstoffbehälter entleeren, richtiges
 Gemisch tanken (siehe «Technische
 Daten»).