



Handwritten signature or initials

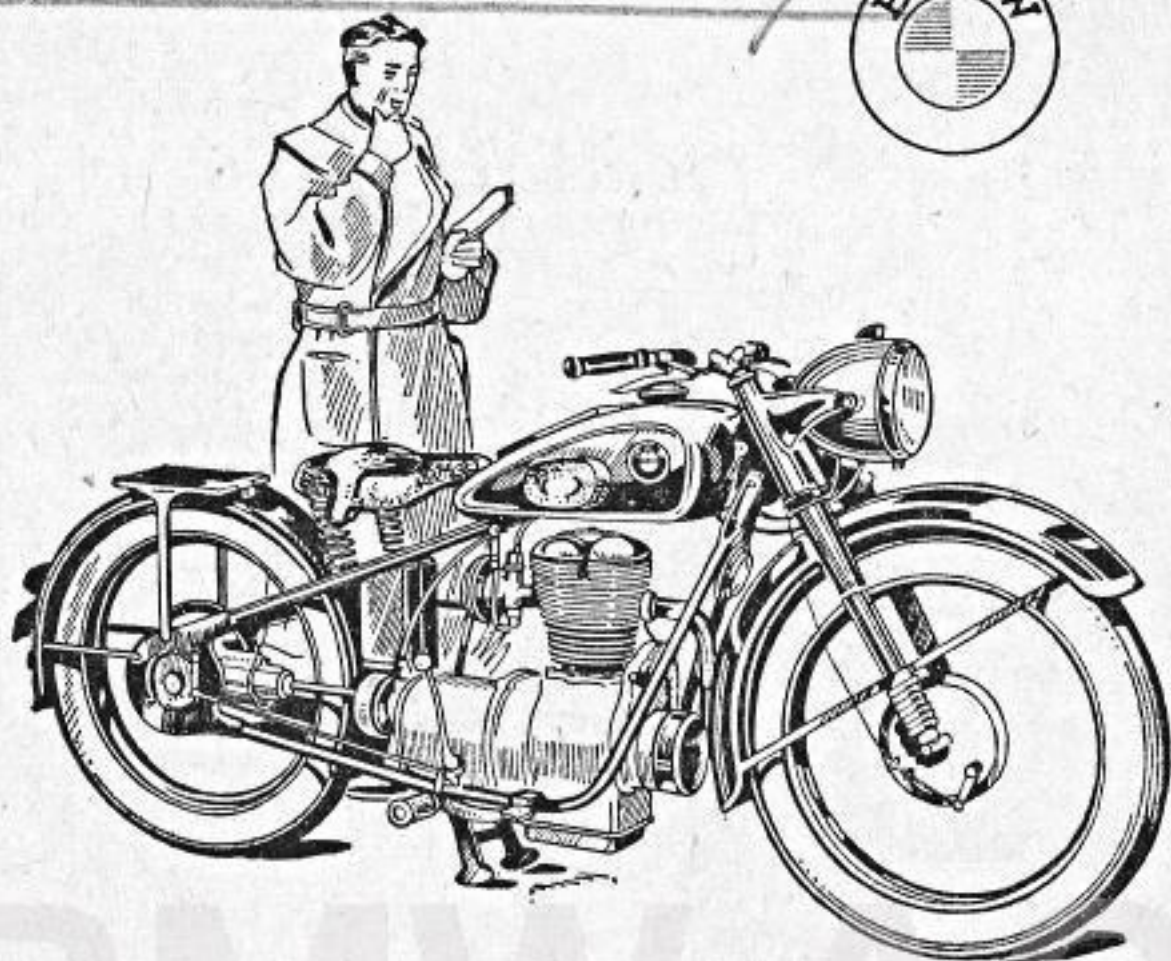
BMW AG

HANDBUCH

für das

BMW EINZYLINDER
KRAFTRAD R 24

E.W.v. Schlagerndorf



HANDBUCH

FÜR DAS

BMW EINZYLINDER-KRAFTRAD

R 24 250 ccm

BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT
MÜNCHEN 13

M 107 3,0 1.49 T & F

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	3
Bedienungshebel	4
Beschreibung der Bedienungshebel	5
Die Einfahrzeit	6
Kontrollarbeiten	7
Zünd- und Lichtschlüssel	8
Anwerfen des Motors	9
Schaltvorgang und Getriebe	9 – 11
Motor	12 – 13
Kraftübertragung (Kardan)	14
Zündung	15
Zündkerze	16
Vergaser	16 – 17
Vorderradgabel	18
Kupplung	19
Benzinleitung (Reinigung)	20
Batterie, Reifendruck, Kraftstoffhahn	21
Bremsen	22
Ventile	23
Ausbau des Vorderrades	24
Ausbau des Hinterrades	25
Reifenwechsel	26
Reinigung	27
Radabspernung	28
Technische Einzelheiten	29
Schmierplan	30 – 31

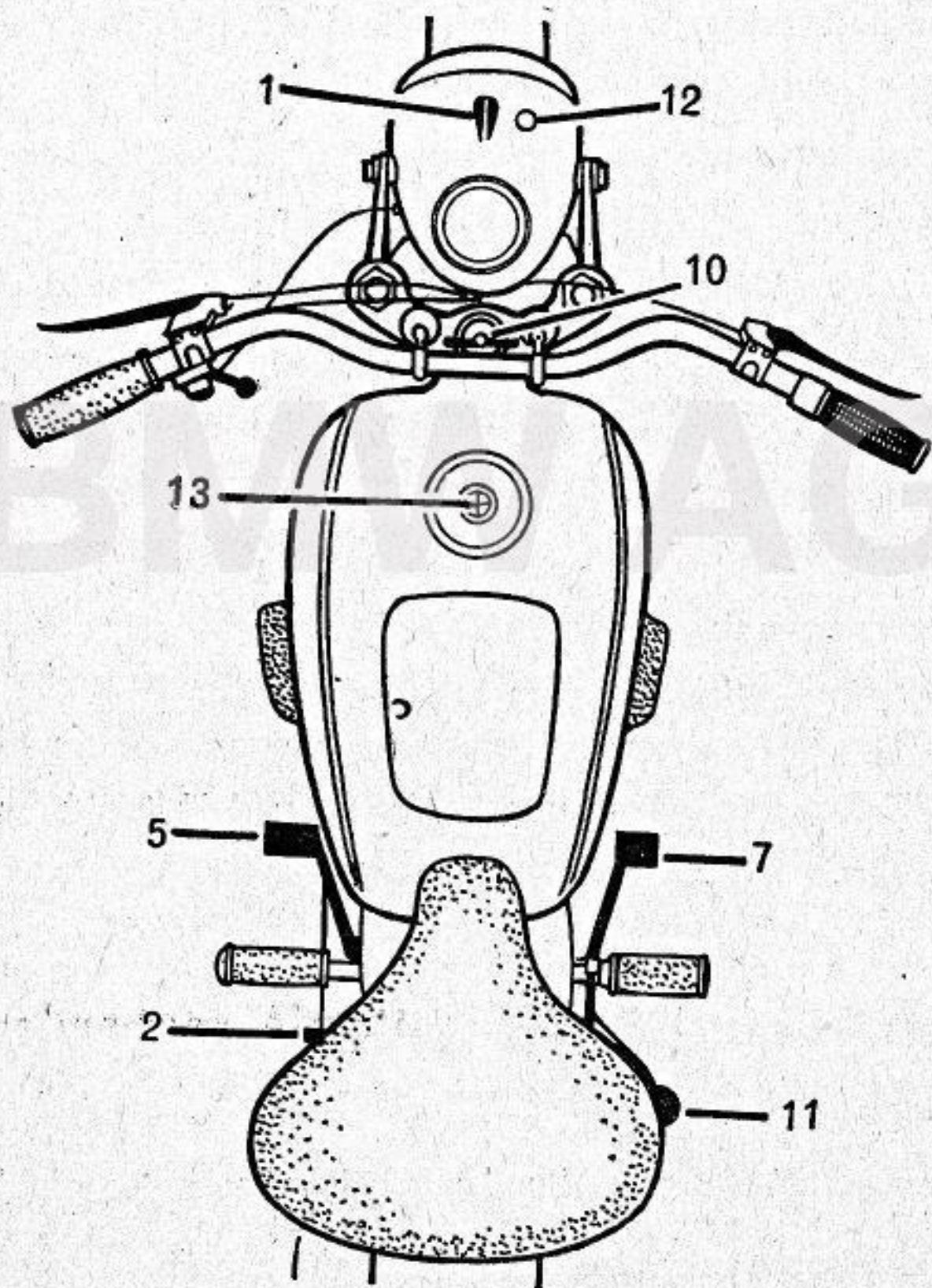
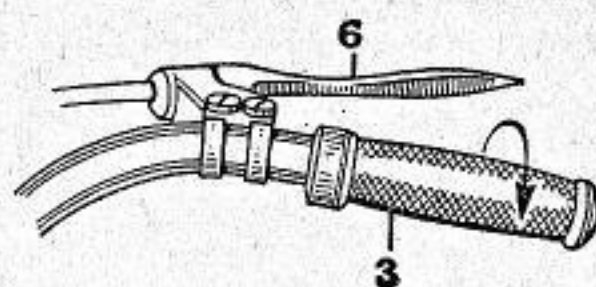
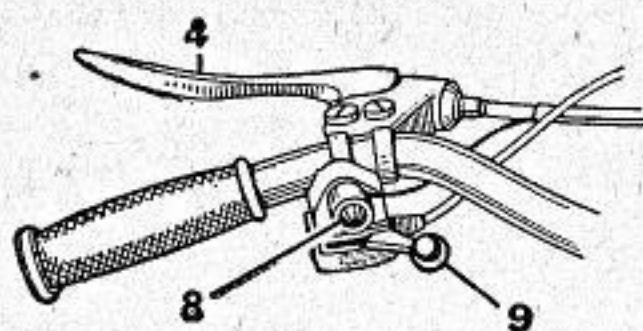
Vorwort

Dieses Handbuch in Taschenformat enthält für den Fahrer wichtige Hinweise und Handgriffe, die er wissen muß.

Auch der erfahrene Kraftfahrer sollte vor der ersten Inbetriebnahme dieses Handbuch durchlesen und danach handeln, man lernt immer etwas Neues. Die klare Darstellung der einzelnen Arbeitsvorgänge wird es jeden ermöglichen die erforderlichen Wartungsarbeiten selbst durchzuführen. Sorgsame Pflege, sowie Einhaltung der Einfahrvorschrift erhöhen die Lebensdauer des Kraftfahrzeuges und die Freude am Fahren. Festgestellte Mängel bitten wir dem zuständigen Vertreter oder der Kundendienstabteilung des Werkes unter Angabe des Baumusters, Rahmen- und Motor-Nr. zu melden. In allen Fällen raten wir dringend davon ab, selbst irgendwelche Änderungen vorzunehmen. Bestellungen von Ersatzteilen bitten wir durch den Vertreter aufzugeben und, um unnötige Rückfragen und Lieferungsverzögerungen zu vermeiden, ebenfalls Baumuster, Rahmen- und Motor-Nr. anzugeben.

Nur Original BMW-Ersatzteile verwenden.

Wir empfehlen unseren Kunden, größere Reparaturen nicht selbst vorzunehmen, hierzu ist der Fachmann da.



Bedienungshebel

Auch der geübte Fahrer soll vor dem ersten Start die Anordnung der Bedienungshebel an der noch fremden Maschine kennenlernen. Deren grundlegende Handhabung ist aus der Fahrschule bekannt, sodaß nebenstehender Lageplan und die folgenden Bezeichnungen ausreichend erscheinen.

1 Zünd- und Lichtschlüssel

Bei stehendem Motor Schlüssel stets abziehen, da sonst die Zündanlage Schaden leidet.

2 Anwerfhebel

Hebel kräftig niedertreten, nicht mit Schwung zurückfedern lassen.

3 Gasdrehgriff

Über den fühlbaren Widerstand hinaus keine Gewalt anwenden.

4 Kupplungshebel

Den Hebel stets vor dem Schalten eines Ganges anziehen.

5 Fuß-Schalthebel

Nach jeder Betätigung geht der Hebel in seine Ruhestellung zurück.

6 Handbremshebel

Handbremse nur zusammen mit Fußbremse betätigen.

7 Fußbremshebel

Nicht ruckweise betätigen.

8 Signalknopf

Spricht nur bei eingestecktem Zündschlüssel an.

9 Abblendschalter

Bei Gegenverkehr immer abblenden.

10 Steuerungsdämpfer

Bei hoher Geschwindigkeit und schlechter Fahrbahn anziehen.

11 Hilfsschalthebel

Zeigt durch seine Stellung den eingeschalteten Gang an und erleichtert das Auffinden des Leerlaufes.

12 Kontroll-Lampe

Wenn rotes Licht bei laufendem Motor nicht erlischt oder während der Fahrt aufleuchtet wird die Batterie nicht geladen.

13 Tankverschluß

Der Tank faßt 12 Liter.

Die Einfahrzeit

ist der bittere Beigeschmack, welcher bei jeder neuen Maschine unvermeidbar ist. Richtiges Einfahren aber ist ausschlaggebend um nach deren Beendigung, Betriebssicherheit und Leistung verlangen zu können. Dem Kraftstoff kann Oberschmieröl oder ein Eßlöffel gutes Motorenöl beigegeben werden. Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten während des Einfahrens sind:

0 – 1000 km		1000 – 2000 km	
1. Gang	8 km/h	1. Gang	15 km/h
2. Gang	15 km/h	2. Gang	25 km/h
3. Gang	30 km/h	3. Gang	40 km/h
4. Gang	40 km/h	4. Gang	60 km/h

Die Angaben beziehen sich auf ebene Fahrbahn. Auf einen Mitfahrer möge man wenigstens bei den ersten 1000 km verzichten. Um diese Geschwindigkeiten nicht überschreiten zu können ist im Vergaser ein blombierter Begrenzungsanschlag. Nach 1000 km wird dieser durch den zuständigen Vertreter entfernt. Wer selbst den Anschlag entfernt, oder die vorgeschriebenen Geschwindigkeiten zwischen 1000 und 2000 km nicht beachtet, verliert jeden Garantieanspruch. Die Maschine richtig einfahren heißt, abwechselnd be- und entlasten. Also nur kurze Strecken mit der jeweils vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit fahren, dann wieder Gas wegnehmen. Auf diese Weise laufen sich alle Teile am besten ein. Auch nach 2000 km nicht sofort mit Vollgas fahren, sondern die Geschwindigkeit bis zum Ablauf von 3000 km erst allmählich steigern. Ist die Maschine eingefahren, dürfen folgende Geschwindigkeiten in den einzelnen Gängen nicht überschritten werden.

1. Gang	20 km/h	3. Gang	60 km/h
2. Gang	35 km/h	4. Gang	bis 100 km/h

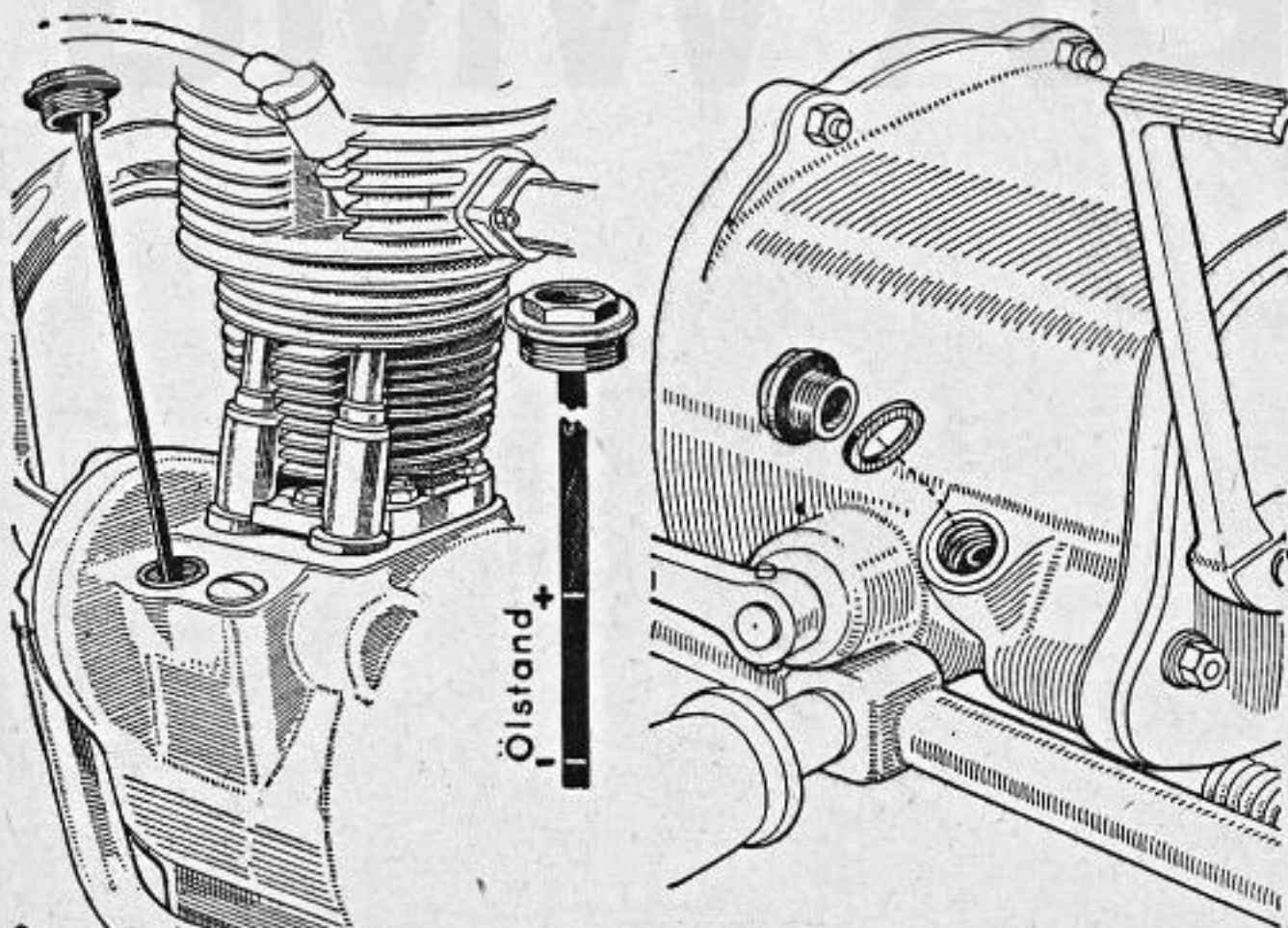
Ein Überschreiten dieser Geschwindigkeiten (z. B. auf Gefällen) bedeutet ein Überdrehen des Motors und dadurch sind Schäden unvermeidbar.

Regelmäßige Kontrollarbeiten, vor Antritt einer Fahrt.

1. Ölstände prüfen
2. Bremsen prüfen
3. Licht und Horn prüfen
4. Luftdruck prüfen

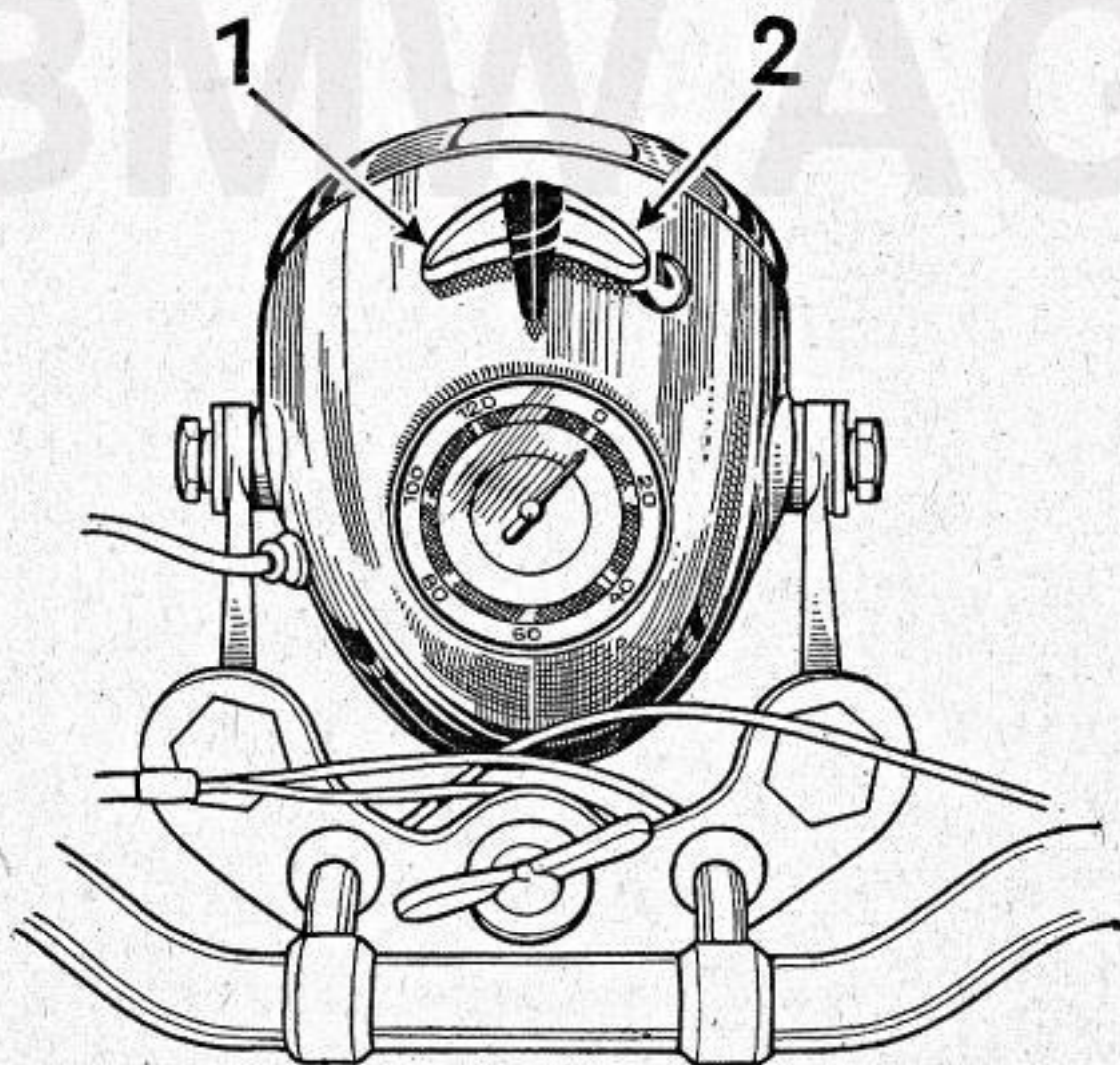
Die Ölstände stimmen wenn: Im Motor das Öl bis zur obersten Markierung des Tauchstabes reicht. (Stab einstecken, nicht einschrauben.) Im Getriebe und Kardan der Ölspiegel mit dem untersten Gewindegang der Einfüllöffnung abschneidet. (Hinterrad nicht durchdrehen.) Bei der Vorderradgabel zeigt ein Druck auf die Gummimanschette ob Öl vorhanden ist.

Ölmarken, Mengen und Kontrollzeiten siehe Schmierplan.



Zünd- und Lichtschlüssel.

Die R 24 hat Batteriezündung. Durch Eindrücken des Zündschlüssels in das Zündschloß im Scheinwerfer wird die Zündung eingeschaltet. (Rote Lampe leuchtet auf). Durch eine Drehung des Zündschlüssels nach links (1) brennt das Standlicht, nach rechts (2) der Scheinwerfer. Der laufende Motor wird durch Herausziehen des Schlüssels abgestellt. Der Zündstrom ist dadurch unterbrochen, nach kurzem Aufleuchten erlischt die rote Lampe. Die Zündungsverstellung erübrigt sich, da dieselbe automatisch entsprechend der Drehzahl des Motors durch Fliehkraftgewichte geregelt wird.



Anwerfen des Motors

Man überzeugt sich, daß kein Gang eingeschaltet ist und öffnet den Kraftstoffhahn. Nur bei kaltem Motor wird der Tupfer am Schwimmerdeckel niedergedrückt bis das Benzin überläuft und die Klappe am Luftfilter geschlossen. Den Gasgriff etwas öffnen und Zündung einschalten. Durch kräftiges Niedertreten des Anwerfhebels wird der Motor in Gang gesetzt. Kalten Motor nicht auf Touren jagen, sondern erst bei mittlerer Drehzahl warm laufen lassen. Ist der Motor angesprungen muß die Luftklappe am Vergaser geöffnet werden.

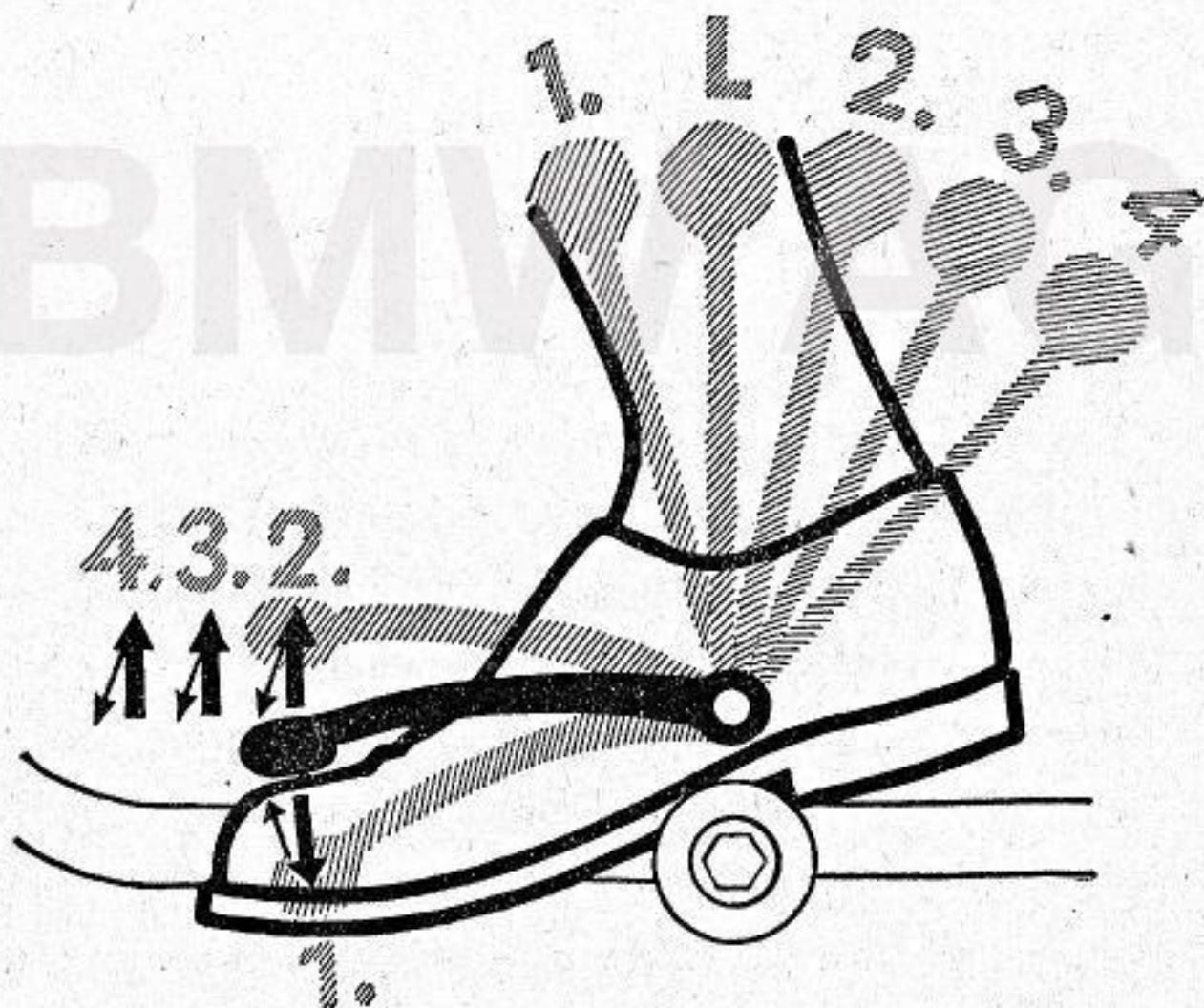
Bei warmen Motor nicht tupfen.

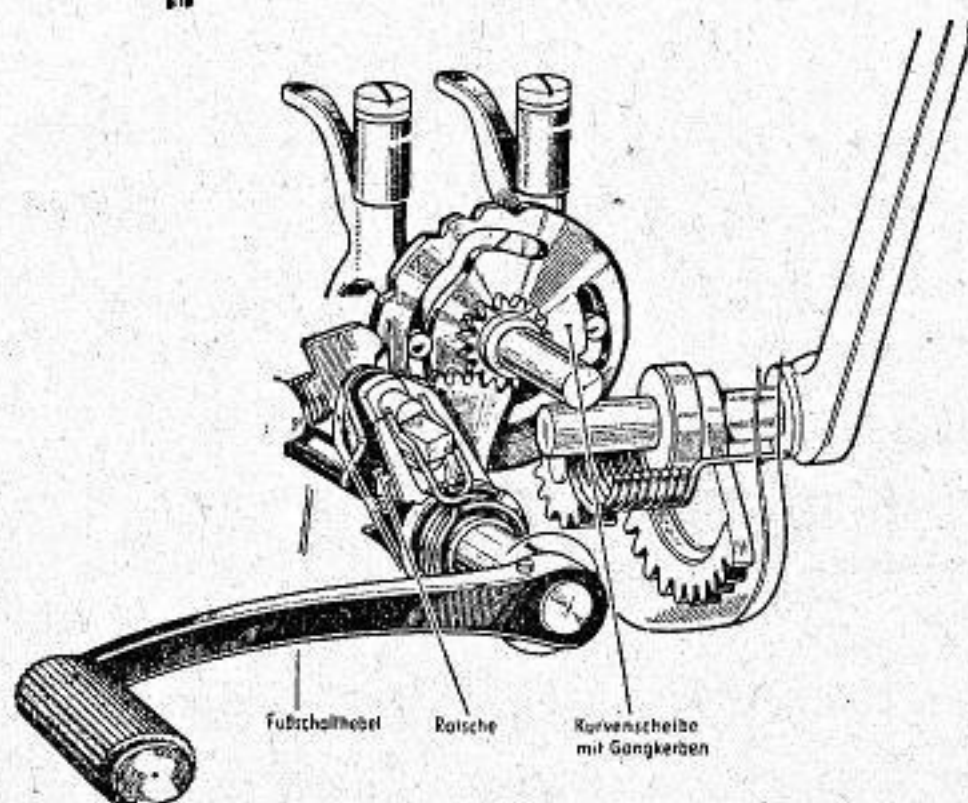
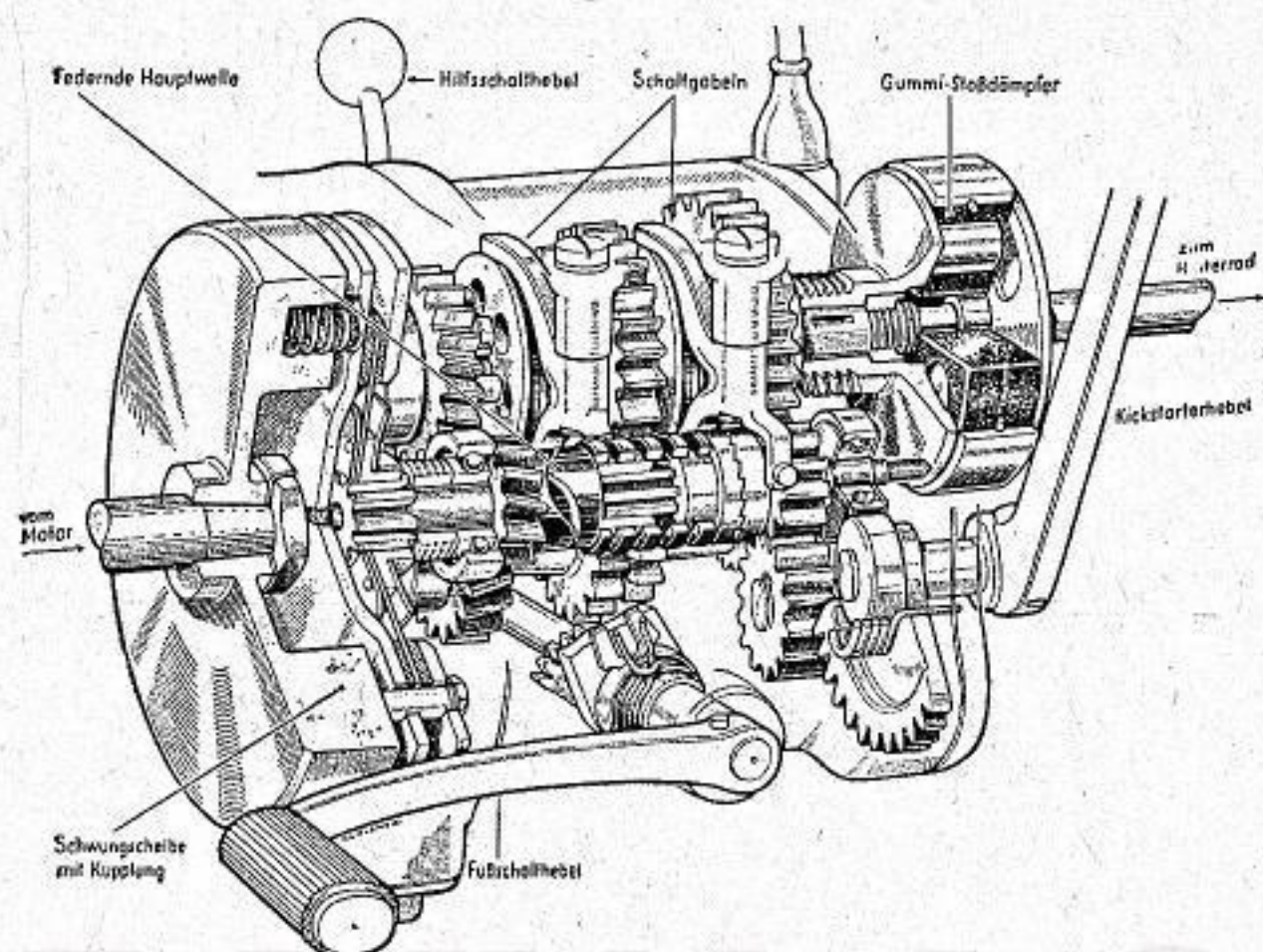
Schalt-Vorgang

Die einzelnen Gänge werden mit dem Fuß geschaltet. Der Fußschalthebel befindet sich immer in der gleichen Ausgangsstellung. Der Weg des Fuß-Schalthebels ist begrenzt, jeder Schaltvorgang erfolgt aus der Ruhestellung. Nach jedem Gangwechsel ist der Fuß-Schalthebel zu entlasten, damit er in seine Ausgangsstellung zurück kann. Bei gezogener Kupplung wird der 1. Gang durch Niedertreten, 2., 3. und 4. Gang durch Hochheben des Fuß-Schalthebels eingerückt. Zurückgeschaltet wird in den 3., 2. und 1. Gang durch Niedertreten des Fuß-Schalthebels. Mit Zeitabständen aufwärts schalten (2., 3. u. 4. Gang) und das Gas wegnehmen. Mit Zwischengas kurz zurückschalten 3(., 2. und 1. Gang.)

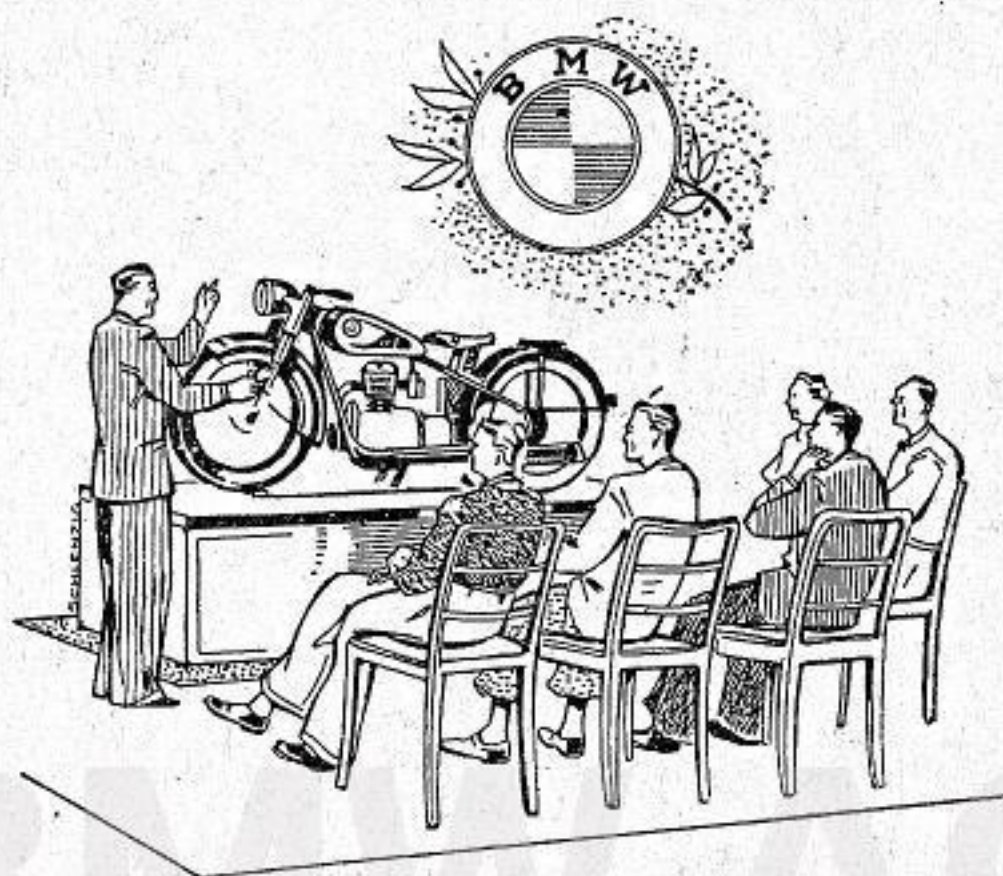
Achtung: Fuß-Schalthebel ist kein Fußraster

Der kurze Handschalthebel zeigt durch seine jeweilige Stellung den eingeschalteten Gang an und erleichtert das Auffinden des Leerlaufes. Zu beachten ist, daß nicht nur zwischen 1. und 2. Gang, sondern auch zwischen 3. und 4. Gang eine Leerlaufstellung ist.





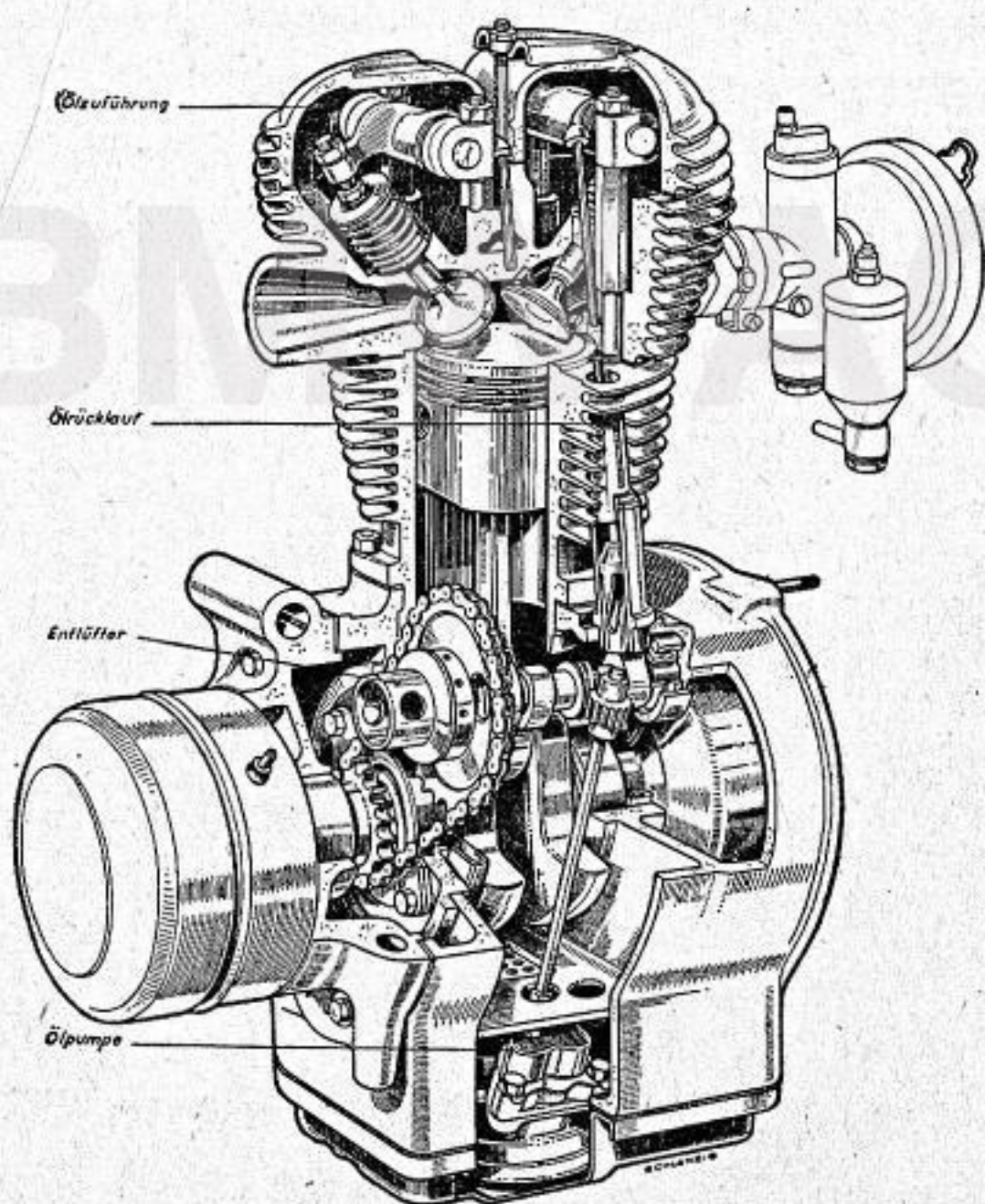
Beschreibung der einzelnen Teile:



Motor

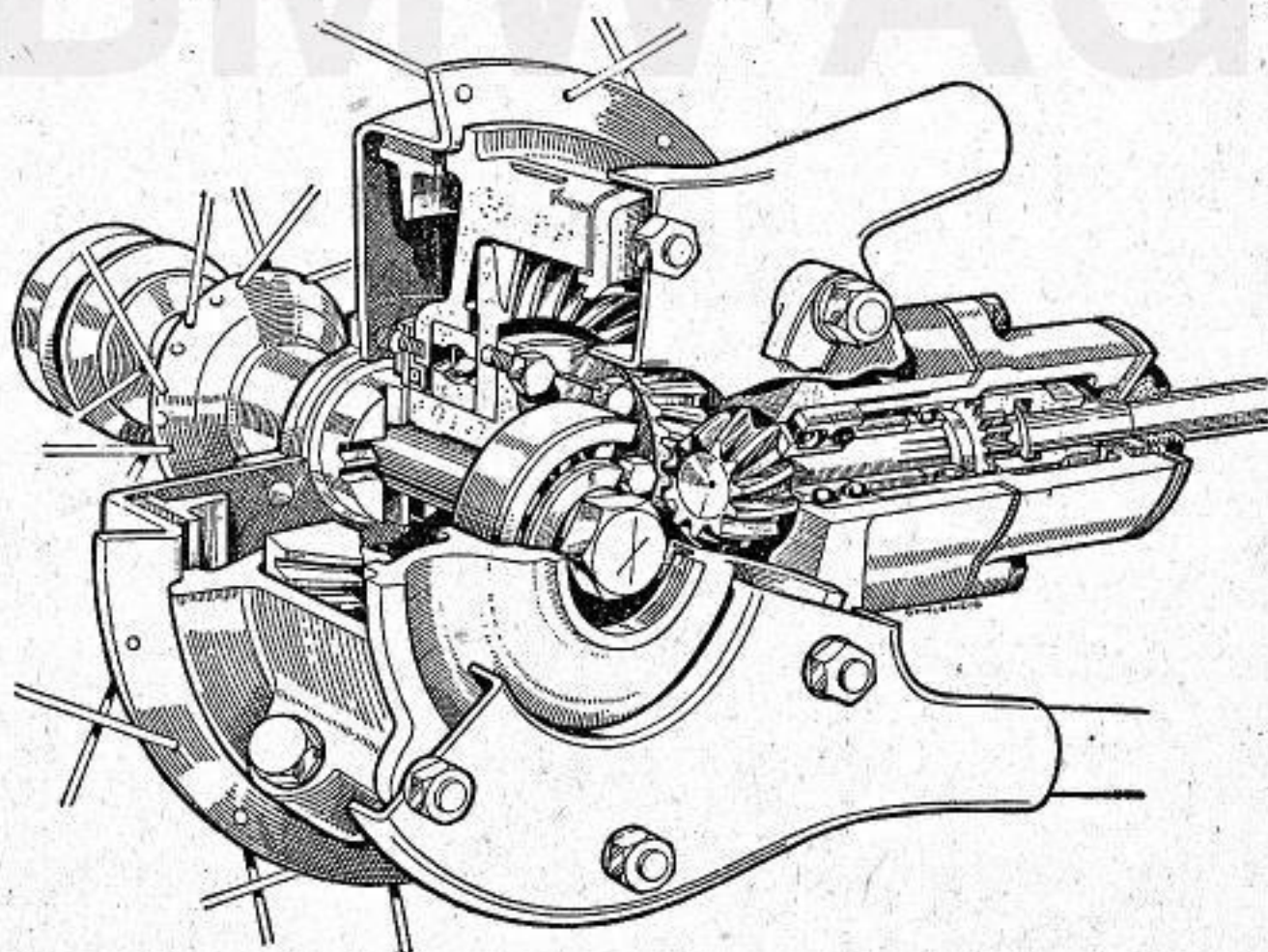
Die Kurbelwelle läuft auf zwei kräftigen Kugellagern, das Pleuel auf Rollen. Über eine Kette wird die Nockenwelle von der Kurbelwelle angetrieben. Die Nockenwelle steuert die beiden Stößel, deren Hub durch Stoßstangen über die Schwinghebel auf die Ventile übertragen wird. Für die hohe Leistung des Motors ist die Konstruktion des Zylinderkopfes ausschlaggebend. Der wirtschaftliche Verbrauch kann mit der halbkugelförmigen Brennraumgestaltung in Verbindung gebracht werden. Die Bohrung des Zylinders und der Hub betragen 68 mm.

Die Entlüftung des Motorgehäuses erfolgt durch einen Drehschieber, welcher von der Nockenwelle angetrieben wird. Für ausreichende Schmierung aller im Motor gleitenden Teile sorgt eine Zahnradpumpe. Aus der Wanne wird über ein Sieb das Öl angesaugt und in ein Kanalsystem an alle Hauptschmierstellen, auch zu den Schwinghebeln im Zylinderkopf gedrückt. Ein Ölschleuderring an der Kurbelwelle verbunden mit dem sich bildenden Ölnebel, vervollständigen das Schmierbild. Dieses Schmiersystem in Verbindung mit großflächigen Kühlrippen an Kopf und Zylinder sichern eine gute Wärmeableitung am gesamten Motor.



Kraftübertragung

Das Drehmoment des Motors wird über die Kupplung auf das Getriebe übertragen. Die Getriebe-Antriebswelle ist mit einem Stoßdämpfer versehen, welcher Drehmomentstöße vom Motor und Hinterrad kommend aufnimmt. Durch den jeweils eingeschalteten Gang wird über einen Gummistoßdämpfer der Kraftverlauf auf die Kardanwelle weitergeleitet. Eine Glocke mit Innenverzahnung stellt die Verbindung mit dem Antriebsritzel her und gleicht auftretendes Achsspiel aus. Das Antriebsritzel läuft in zwei Radiallagern, und überträgt die Drehbewegung auf das Tellerrad. Dieses, mit dem Mitnehmerflansch verschraubt, greift auf der Gegenseite mit einer Stirnverzahnung in die Nabe des Hinterrades. Der Mitnehmerflansch läuft im Kardangehäuse und im Gehäusedeckel in zwei kräftigen Kugellagern.

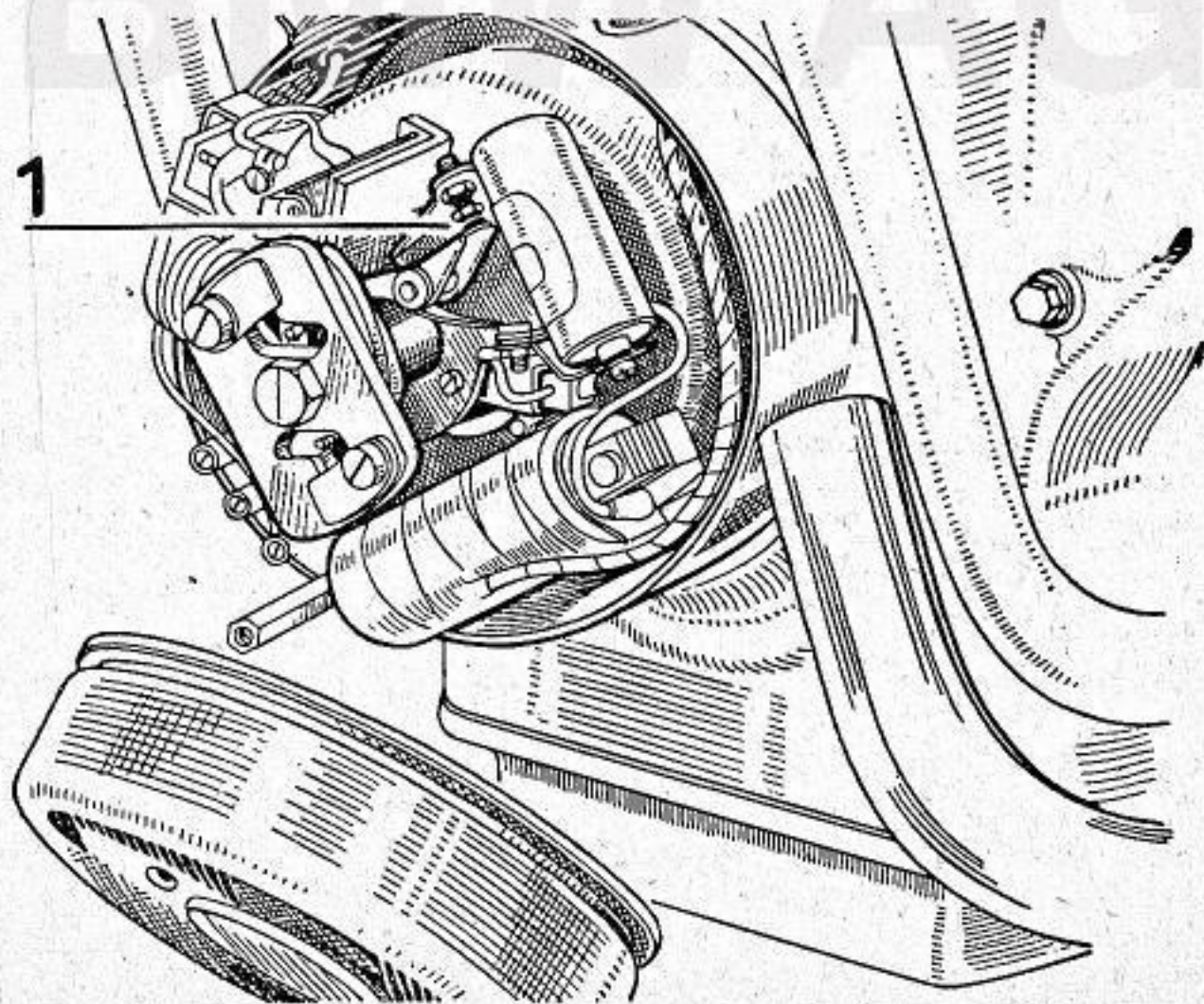


Stromerzeugung und Zündung.

Auf dem Konus des vorderen Lagerzapfens der Kurbelwelle sitzt der Anker zur Lichtmaschine. Mit 6 Volt Spannung und 60 Watt liefert sie bei laufendem Motor den Strom an alle Verbrauchsstellen. Außerdem lädt sie die Batterie, die bei Stillstand des Motors Licht und Horn speist.

Vor dem Anker der Lichtmaschine ist der Fliehkraftregler angebracht. An der Stirnseite des vorderen Kurbelwellenlagerzapfens sitzt die drehbar gelagerte Unterbrechernocke. Bei zunehmender Drehzahl wird die Bewegung der nach außen strebenden Fliehgewichte auf die Unterbrechernocke übertragen, wodurch eine Vorverstellung in Drehrichtung erreicht wird. Somit erfolgt der Zündzeitpunkt früher als bei niedriger Drehzahl. Rückzugfedern bringen die Fliehgewichte beim langsamen Lauf des Motors wieder in ihre Ausgangsstellung zurück.

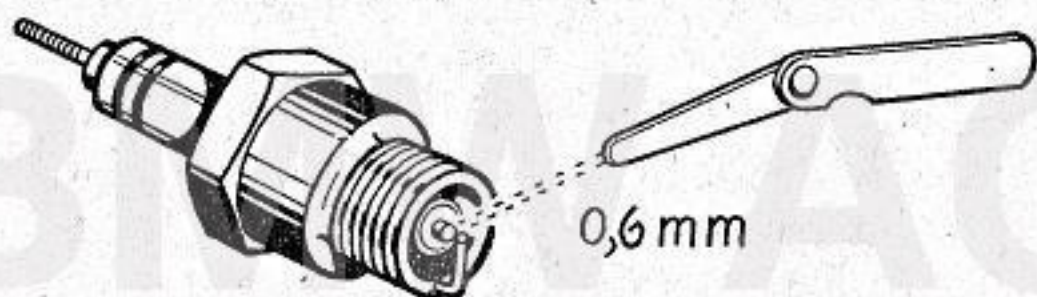
Die Unterbrecherkontakte sollen bei voller Öffnung einen Abstand von 0,4 bis 0,6 mm haben. Ist eine Berichtigung des Abstandes oder eine Nacharbeitung der Kontaktstellen erforderlich, ist es ratsam eine Fachwerkstätte aufzusuchen.



Zündkerze

Es sind nur Bosch-Kerzen mit der Bezeichnung W 225 T 1 oder 240 T 1 mit 14 mm Gewinde zu verwenden. Kerzen mit anderen Wärmewerten arbeiten nicht einwandfrei und beeinflussen ungünstig die Lebensdauer des Motors. Von Ruß und Öl wird die Kerze mittels einer Bürste gereinigt und dann mit Benzin gewaschen. Der Elektrodenabstand soll 0,5-0,6 mm betragen. Bei größeren Abweichungen von diesen Werten ist eine Richtigstellung vorzunehmen.

Es ist zweckmäßig stets eine Ersatzkerze mitzuführen.



Vergaser

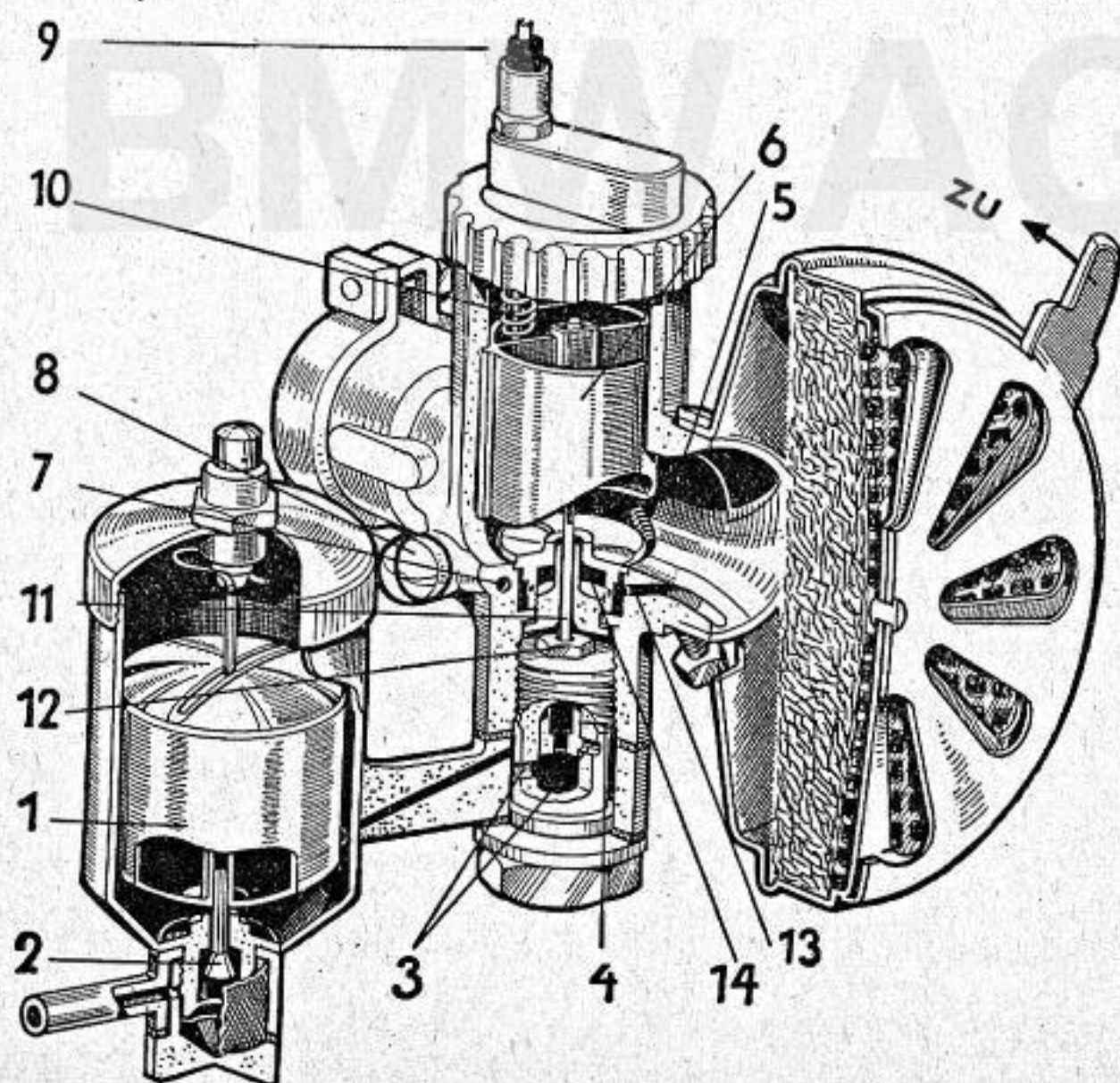
Die Arbeitsweise des Bing-Vergasers wird anhand nebenstehender Skizze im folgenden erklärt:

Der Kraftstoffzufluß zum Vergaser wird durch den Schwimmer (1) und der von ihm getätigten Schimmerndel (2) bestimmt. Durch den Schwimmergehäusearm und die Bohrungen des Düsenstockes (3) gelangt der Kraftstoff in die Leerlaufbohrung sowie in die Hauptdüse (4), welche in den Düsenstock eingeschraubt ist.

Der sich abwärts bewegende Kolben im Zylinder erzeugt bei geöffnetem Ansaugventil einen Sog und somit Unterdruck im Vergaserdurchgang (5). Bei geschlossenem Gasschieber (6) wird aus der Leerlaufdüsenbohrung Kraftstoff und aus der Bohrung (7) Luft zum Leerlauf entnommen. Die für den Leerlauf erforderliche Luft wird mit einer Regulierschraube, die sich gegenüber der Schraube (8) befindet, eingestellt. Geöffnet wird der Gasschieber mit dem Seilzug (9) und

durch die Schieberfeder (10) geschlossen. Die Düsennadel (11) hängt im Gasschieber und ragt mit dem konisch verjüngten Teil in die Nadeldüse (12) und Hauptdüse. Da sich Gasschieber und Düsennadel zusammen bewegen, vergrößert oder verkleinert sich der Nadeldüsenquerschnitt mit der Stellung des Gasschiebers.

Die vom Filter gereinigte Ansaugluft strömt bei geringer Gasschieberöffnung durch den kleinen Luftkanal (13) in den Mischkammereinsatz (14), in welchem eine Vorvermischung des Brennstoffes mit Luft erfolgt. Der Hauptluftstrom, welcher auf den erhöhten Mischkammereinsatz prallt, verursacht an dem dahinter liegenden schrägen Teil einen verstärkten Unterdruck, wodurch die Zerstäubung vervollständigt wird. Der Vergaser ist im Werk auf die handelsüblichen Kraftstoffe eingestellt, eine Veränderung der Düsengröße sowie der Nadelstellung ist deshalb zu vermeiden.



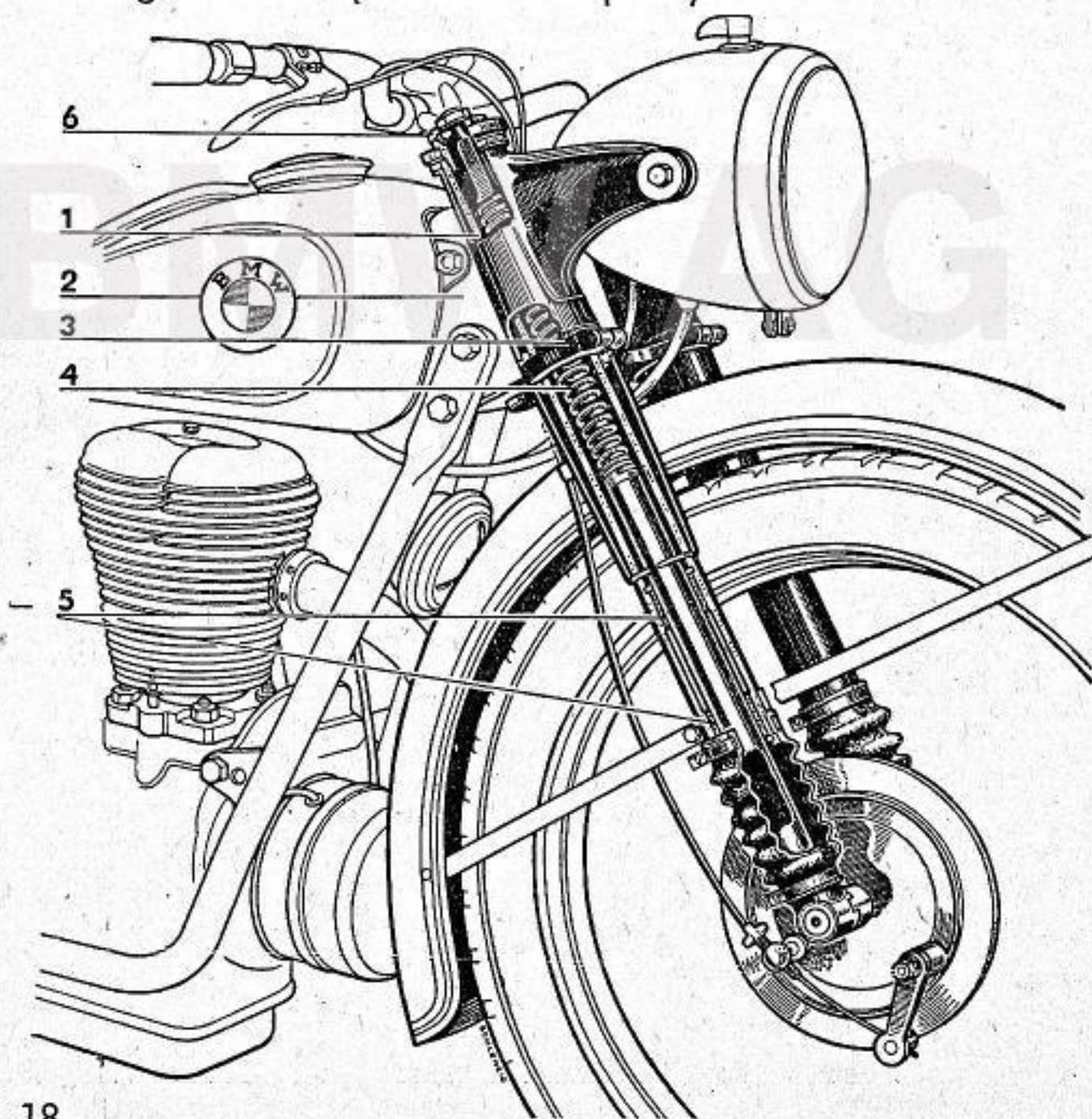
Vorderradgabel.

Die bestens bewährte Teleskopgabel bedarf keiner besonderen Pflege.

Die beiden Gabelholme (1) sind mit der im Rahmenkopf (2) gelagerten Gabelführung (3) fest verschraubt, verbunden mit der Steckachse bewegen sich die beiden Gabelenden bei Stößen nach oben und stützen sich gegen die Gabelholme durch Schraubenfedern (4) ab. In je zwei Gleitlagern (5) werden die unteren Gabelrohre geführt.

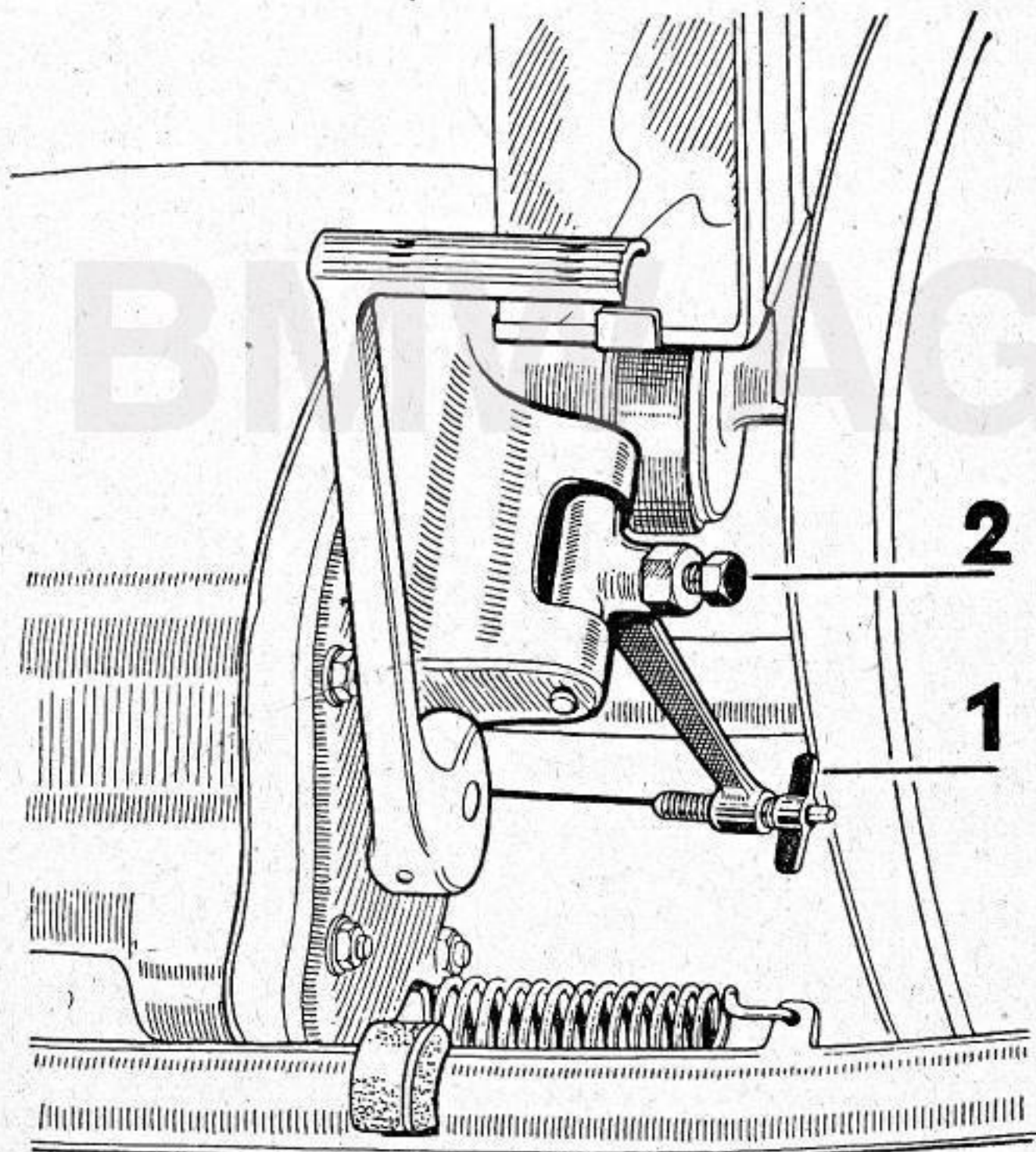
Das in jeder Gabelhälfte befindliche Öl dient zur Schmierung der gleitenden Teile. Die beweglichen Rohre sind mit den feststehenden Rohren durch nachgiebige, Öl-unempfindliche Gummistulpen dicht verbunden.

Die Halbrundkopfschraube (6) am Gabelkopf dient zur Nachfüllung des Öles. (Siehe Schmierplan.)



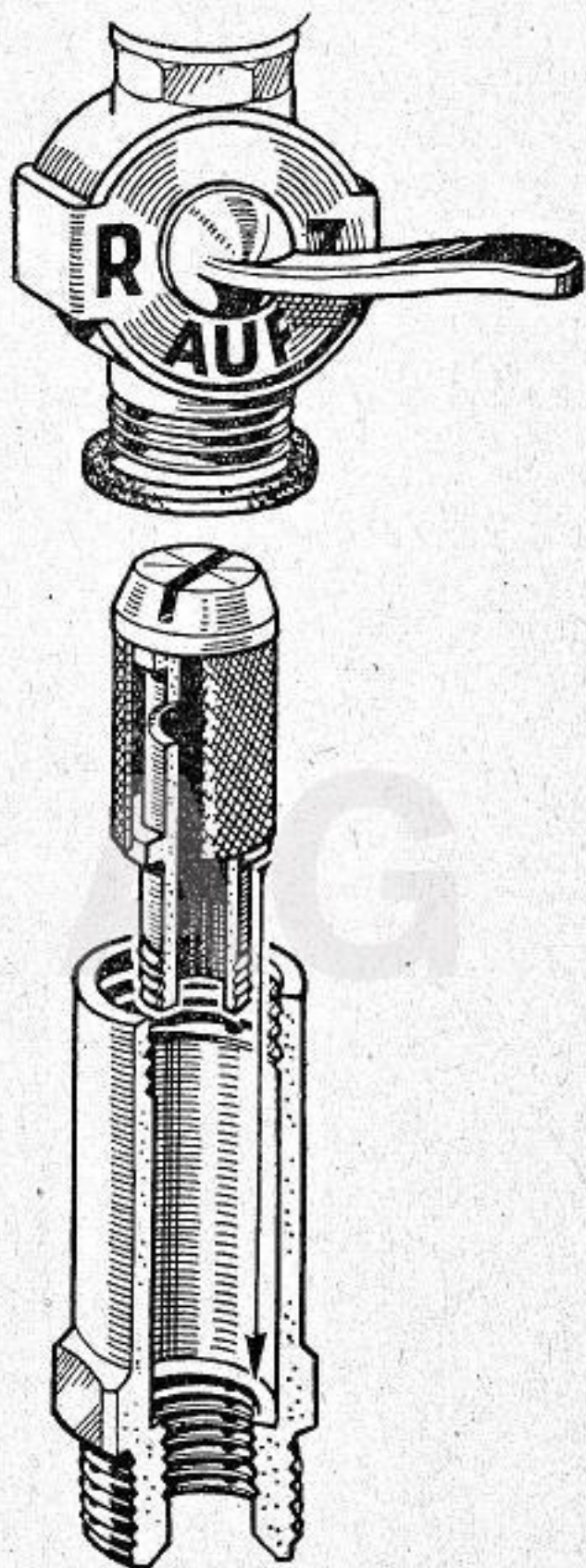
Kupplung.

Die kräftige Einscheiben-Trockenkupplung verlangt in größeren Zeitabständen eine Überwachung des Spieles am Kupplungshandhebel. Dieser soll an der Spitze einen toten Gang von mindestens 5 mm aufweisen. Kleine Differenzen werden an der Stellschraube (1), größere an der durch Kontermutter gesicherten Nachstellschraube (2), vorgenommen. Ruckhaftes Anfahren und Kuppeln werden durch die federnde Antriebswelle im Getriebe und die Gummikupplung an der Kardanwelle abgeschwächt. Man vermeide trotzdem diese Fahrweise, da nicht nur der Kupplungsbelag leidet, sondern auch die Antriebsteile ebenso wie der Hinterradreifen sehr stark beansprucht werden.

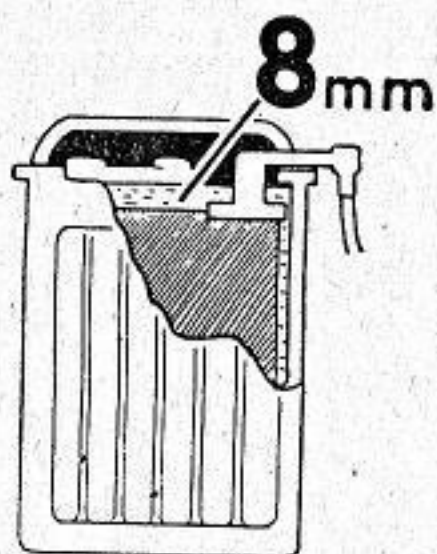


Reinigen der Benzinleitung.

Selbst wenn der Kraftstoffhahn geöffnet und Benzin im Tank ist, kann der Motor unregelmäßig laufen, oder schlecht anspringen. Die Ursache wird oft in einer Verunreinigung der Benzinleitung liegen, was besonders in der ersten Zeit hin und wieder auftreten kann. Wir empfehlen daher in einem solchen Fall, den Wassersack am Benzinhahn abzuschrauben. Das hier eingebaute Sieb kann leicht gereinigt oder vorhandenes Wasser im Unterteil entfernt werden. Läuft der Motor auch jetzt noch nicht einwandfrei, so ist der Schmutz bereits bis in die Düse und Kanäle des Vergasers vorgedrungen.

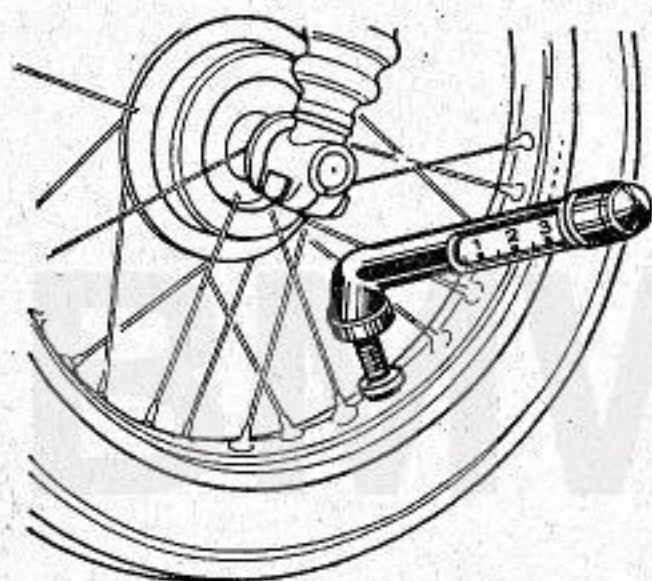


Das Reinigen des Vergasers nach Beschreibung und Schnittbild auf Seite 17 vornehmen. Möglichst Preßluft oder die Luftpumpe dabei verwenden.



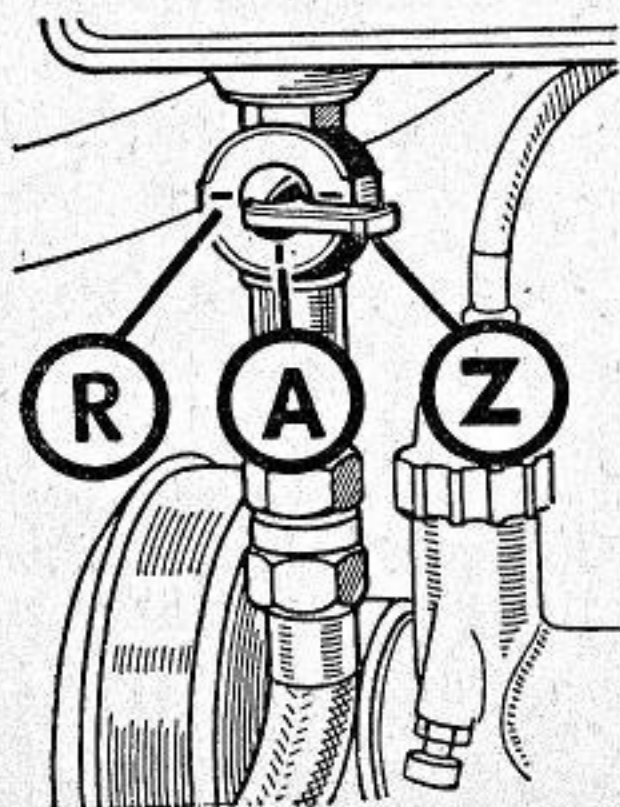
Batterie (6 V)

Alle 4 Wochen nachsehen ob die Säure 8 mm über den Platten steht. Nur destilliertes Wasser nachfüllen. Kabelanschlüsse einfetten. Bleibt das Rad länger als 6 Wochen unbenutzt, so ist die Batterie auszubauen u. aufzuladen. Säurestand nur mit Glas oder Holzstab prüfen.



Reifendruck

Immer mit Luftdruckprüfer kontrollieren. Vorne 1,4 Atü, hinten 1,6 Atü. Bei regelmäßigem Sozusbetrieb vorne 1,5 Atü, hinten 1,9 Atü.



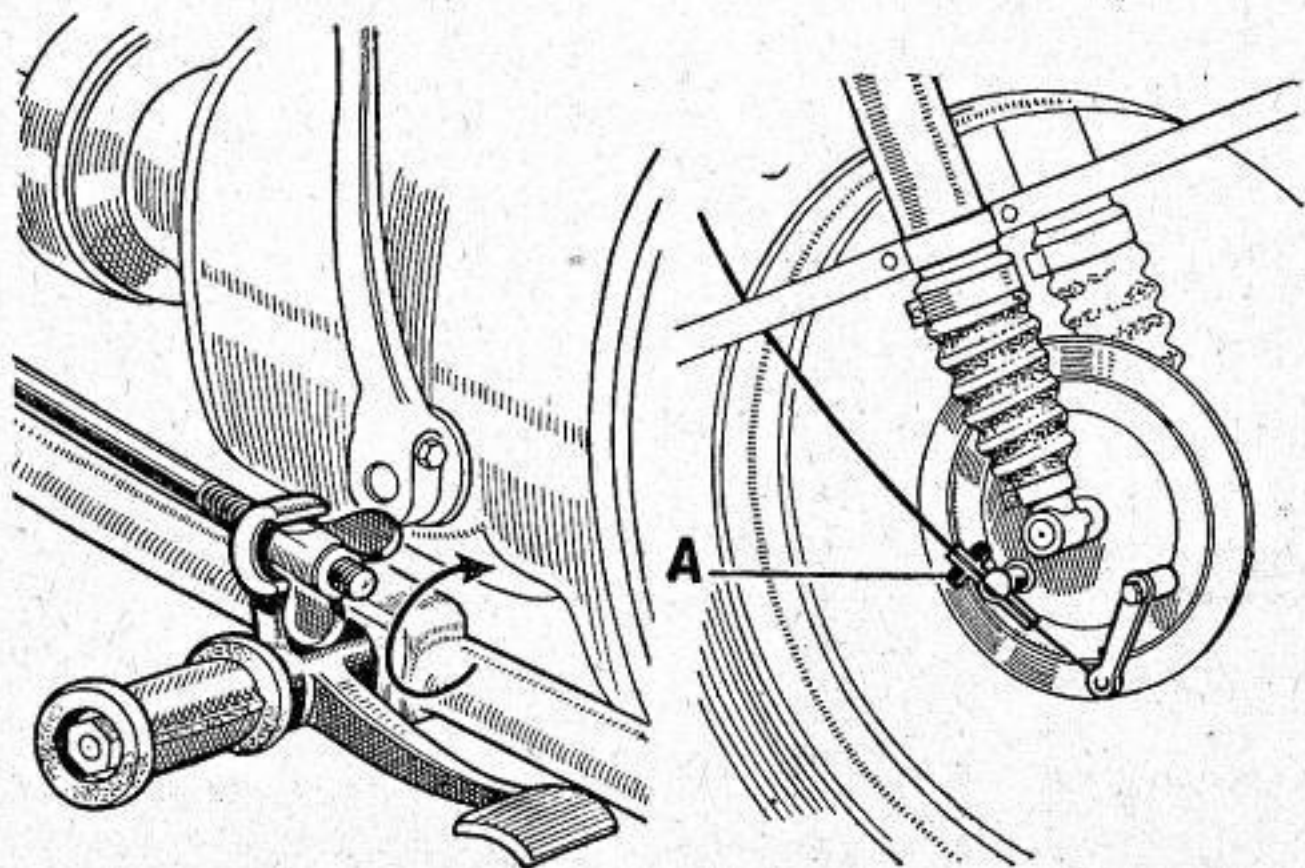
Kraftstoffhahn

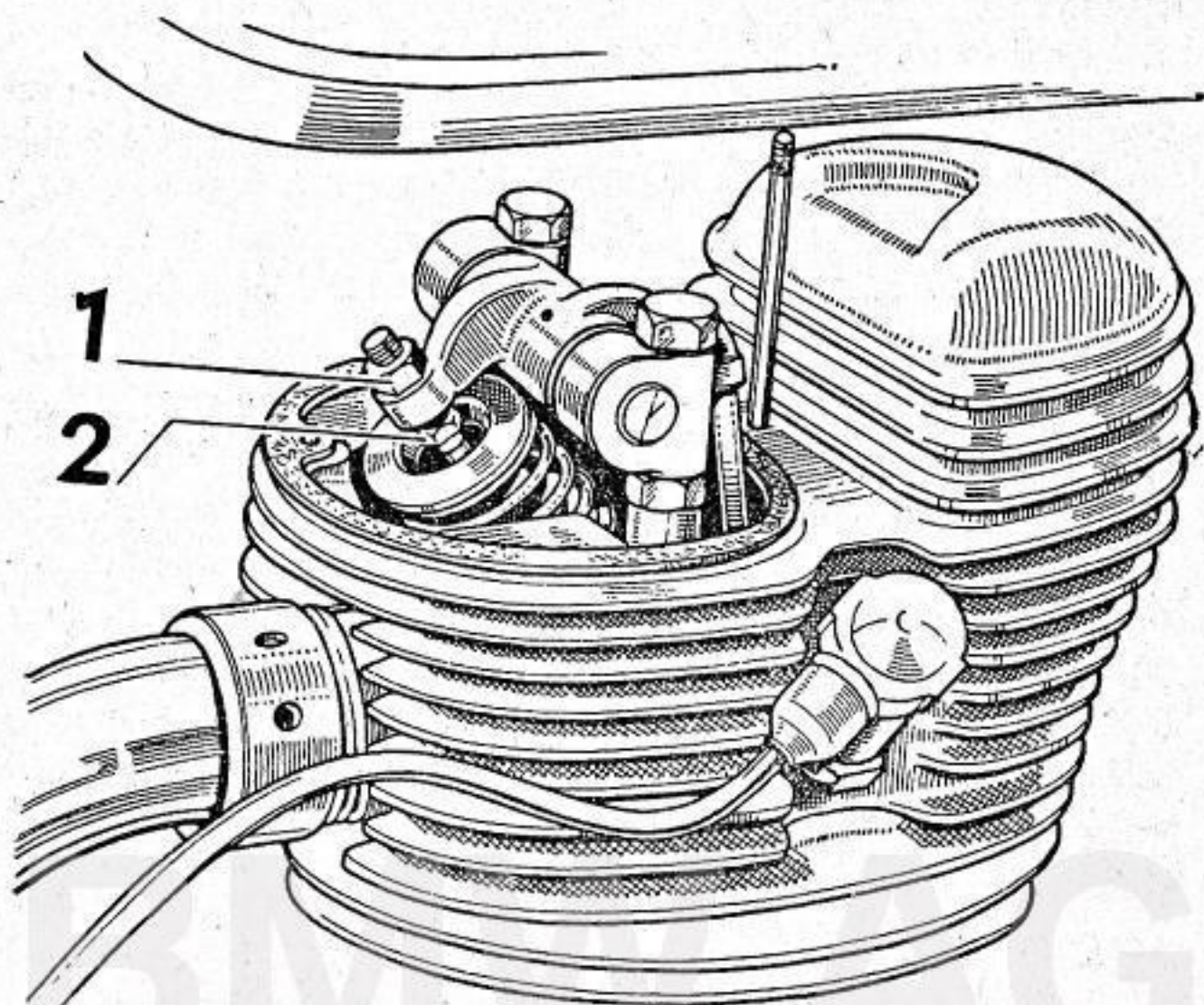
Der Dreiwegehahn gibt 3 verschiedene Umschaltmöglichkeiten. A = Auf, Z = Zu, R = Reserve. Bei Umschaltung auf Stellung R befinden sich noch ca. 1,5 Liter Kraftstoff im Tank.

Bremsen

Die Fahrsicherheit hängt im höchsten Maße vom Zustand der Bremsen ab. Die Abnutzung der Bremsbeläge muß mittels der hierzu vorgesehenen Nachstellvorrichtungen von Zeit zu Zeit ausgeglichen werden. Am Vorderrad geschieht dies durch Herausschrauben der Nachstellschraube (A). Am Hinterrad durch Anziehen der Flügelmutter. Beim Durchdrehen der Räder darf kein Schleifgeräusch zu hören sein. Hand- und Fußbremshebel sollen erst nach 2 cm Weg fühlbaren Widerstand aufweisen. Ist durch Nachstellen keine genügende Bremswirkung zu erreichen, so ist entweder der Belag abgenutzt, oder durch zu starkes Schmieren der Radnaben verölt. In beiden Fällen ist die Erneuerung des Belages erforderlich.

Die beste Bremswirkung wird nicht durch ein schleifendes Rad erreicht, sondern dann, wenn dieses gerade noch rollt. Daher weich bremsen, d. h. Zug bzw. Druck auf die Hebel allmählich vergrößern.





Ventilspiel.

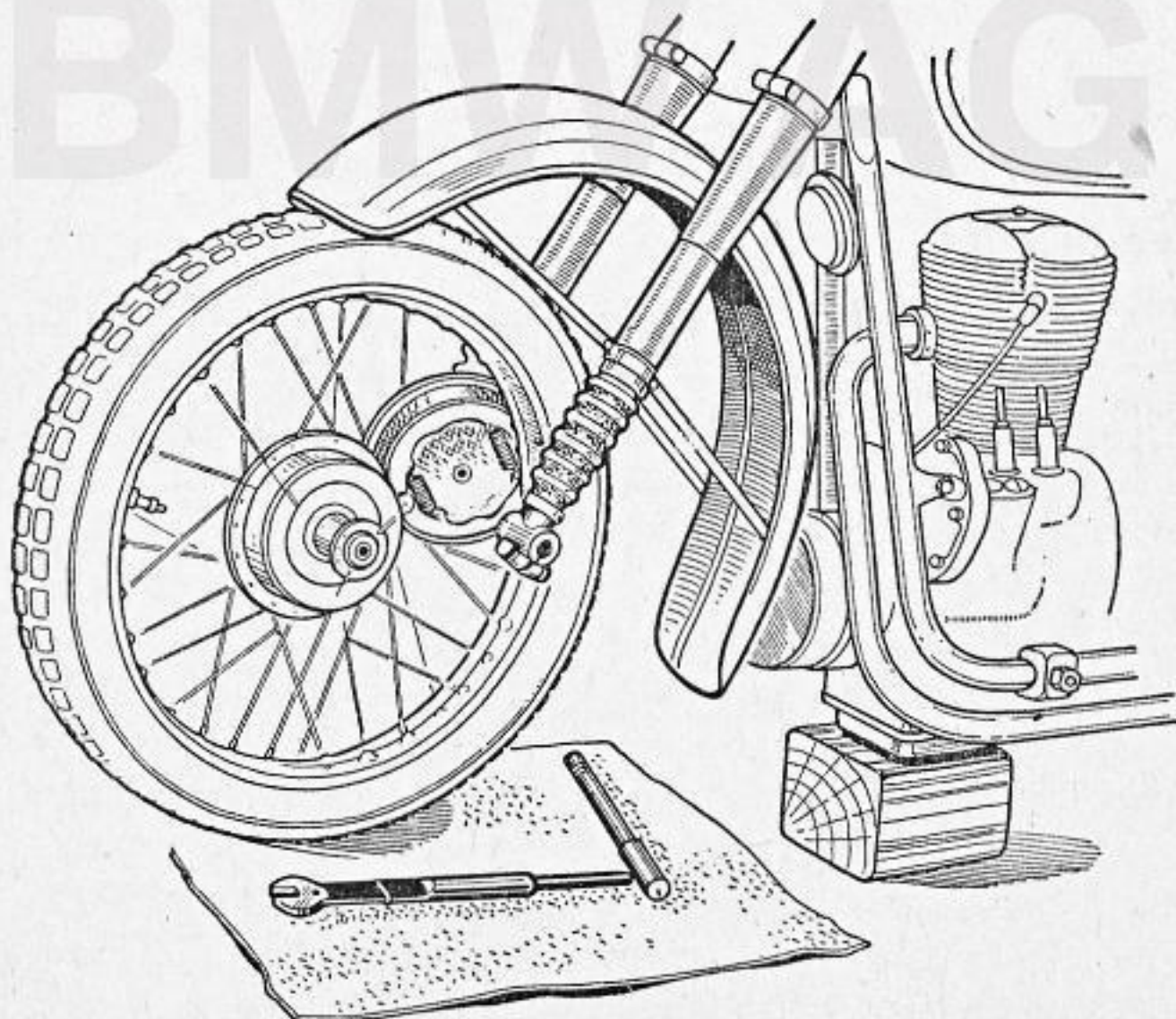
Das Prüfen und Nachstellen des Spieles hat bei kaltem Motor zu erfolgen. Dies geschieht in folgender Weise: Bei abgenommenen Ventildeckeln wird der Motor durchgedreht bis der Kompressionswiderstand am Anwerfhebel fühlbar wird. Bei dieser Stellung sind beide Ventile geschlossen. Mittels einer Blattleere wird das Spiel zwischen Ventilschaft und Nachstellschraube gemessen. Die Blattleere muß ohne Gewaltanwendung eingeführt werden können, darf aber auch nicht zuviel Luft haben, da sonst die Kipphebel „klappern“. Ist eine Nachstellung erforderlich, so ist die Gegenmutter (1) zu lockern und mit der Druckschraube (2) der richtige Abstand einzustellen. Die Mutter ist hernach wieder fest anzuziehen. Das Einstellspiel für Einlaßventil 0,10-0,15 mm, für Auslaßventil 0,15-0,20 mm.

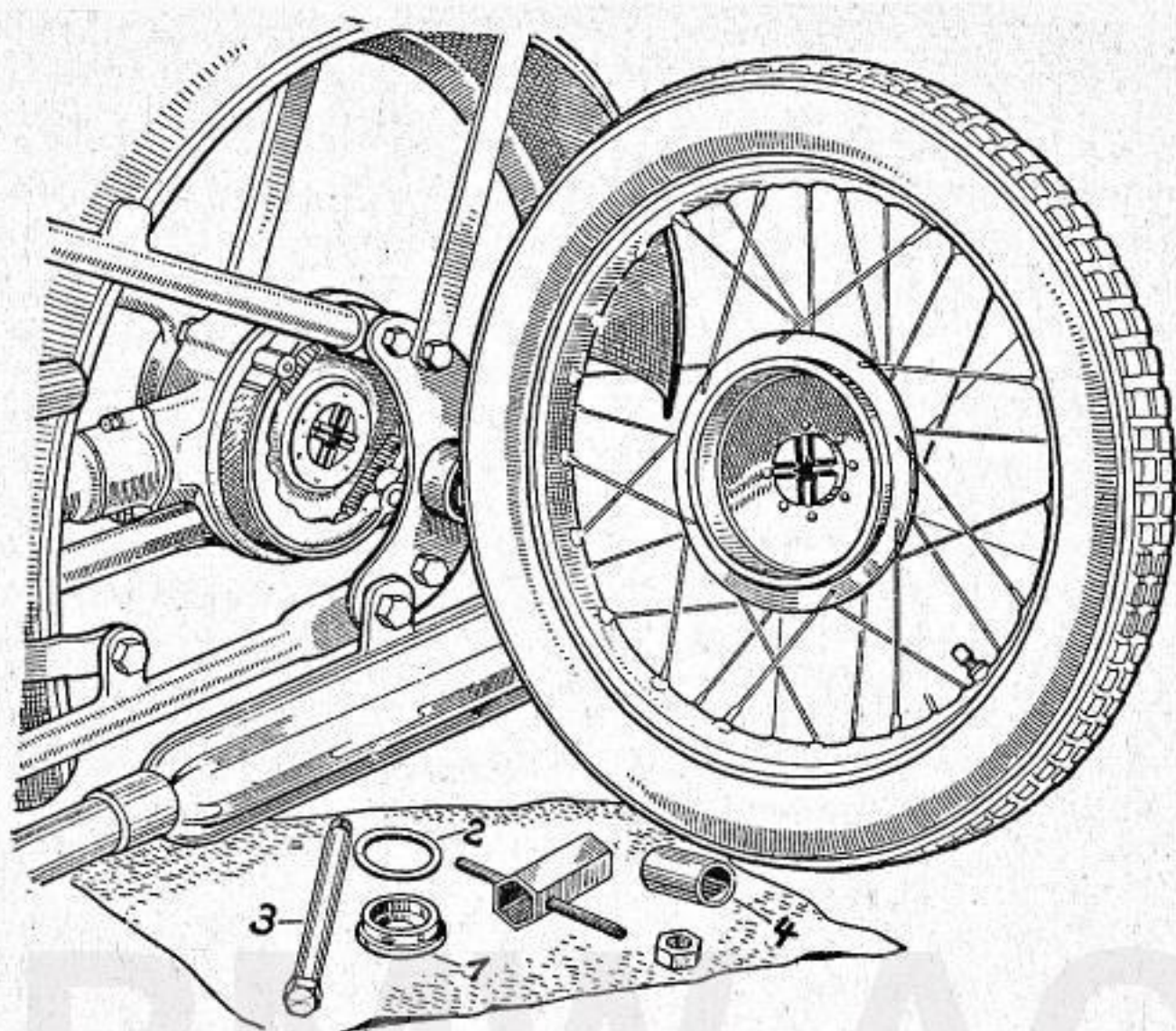
Ausbau des Vorderrades.

Die Maschine wird unter dem Motorgehäuse unterbockt, bis der Reifen ca. 10 cm über dem Boden steht. An der linken Gabel Faust wird die Klemmschraube gelöst und die Steckachse im Uhrzeigersinn herausgeschraubt. (Achtung Linksgewinde) Das Rad kann nun, nach vorne abwärts, herausgezogen werden. Das Bremsseil nicht lösen, da der Bremsteller an der Gabel bleibt.

Beim Einbau darauf achten, daß die am Bremsteller befindliche Nase in die Gegennutte am rechten Gabelholm zu sitzen kommt. Das Rad und die Steckachse nicht in den Schmutz legen. Vor dem Einbau die Steckachse einfetten.

Das eingebaute Rad muß spielen, die Bremsbacken dürfen nicht schleifen. Nach der Montage die Bremswirkung kontrollieren.





Ausbau des Hinterrades

Die Verschlußschraube (1) mit Dichtung (2) ist vom Kardan-gehäuse abzuschrauben. Die Achsmutter an der Kardan-seite entfernen und die Steckachse (3) herausdrücken. Das Lösen der Achsmutter wird erleichtert, wenn man einen Gang einschaltet, oder die Fußbremse belastet. Achsabstandhülse (4) herausnehmen und Rad von den Bremsbacken abziehen. Nun neigt man die Maschine nach der Kardanseite und nimmt das Rad nach unten schräg aus dem Rahmen.

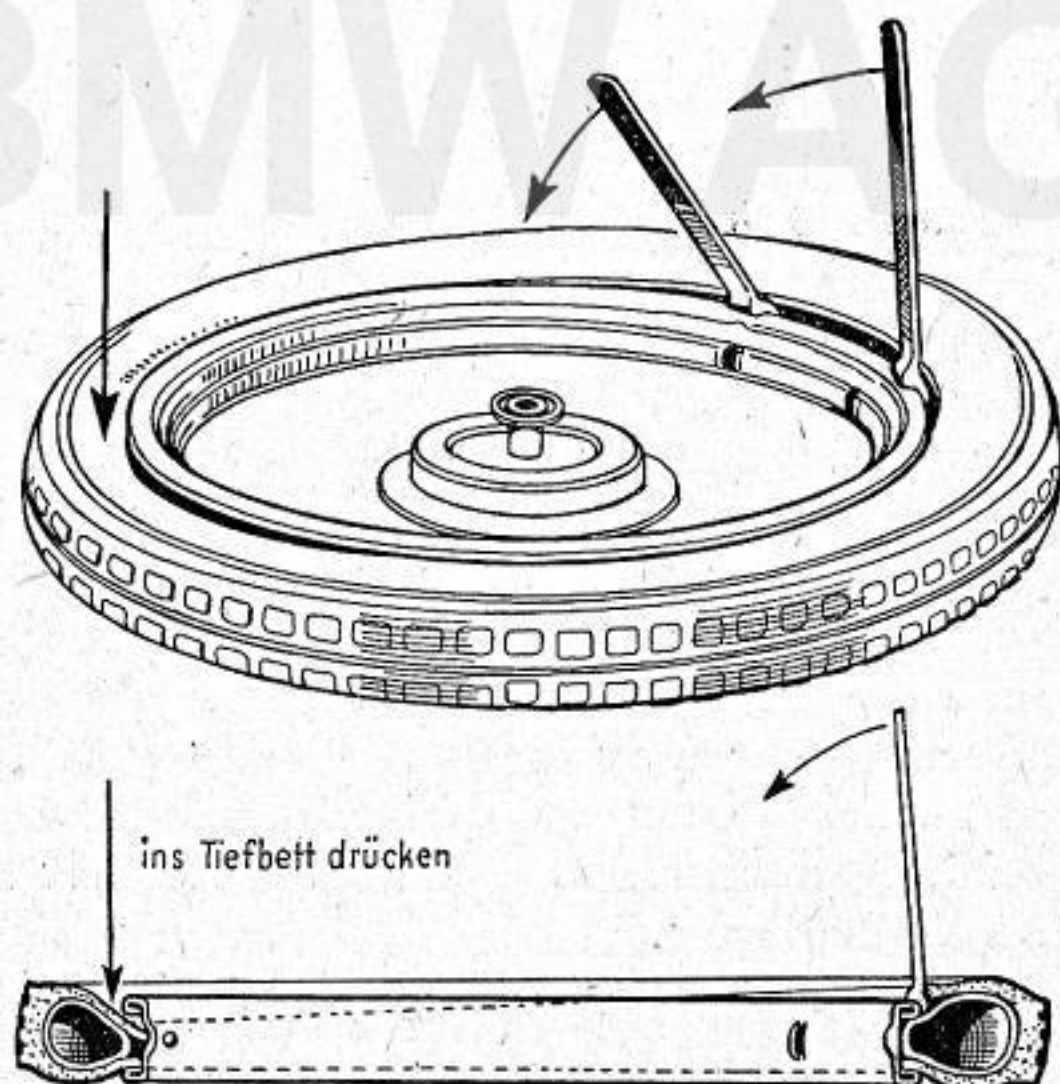
Steckachse und Zubehör nicht in den Schmutz legen. Vor dem Einbau Steckachse reinigen und einfetten. Beim Einbau des Rades darauf achten, daß die Mitnehmerklauen an der Nabe nicht versandet sind und einwandfrei im Gegenstück am Kardan sitzen.

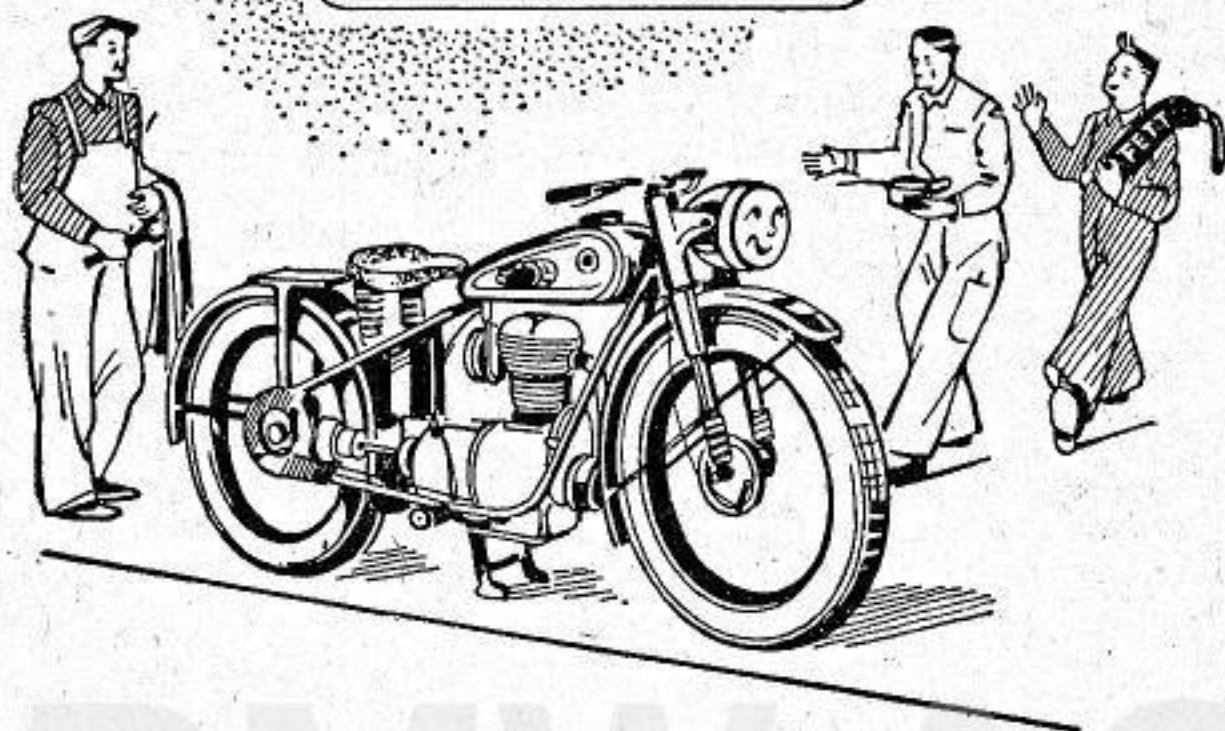
Achsmutter kräftig anziehen und alle 1000 km auf festen Sitz prüfen.

Reifenwechsel.

Die Räder sind mit Sicherheitstiefbettfelgen ausgestattet. Die eingepreßten Querstege verhindern ein Herausspringen des Reifens bei plötzlichem Entweichen der Luft.

Abnehmen des Reifens: Luft ablassen und Decke ringsherum aus ihrem Sitz drücken; Felgenmutter abschrauben und Ventil in den Reifen stecken. Reifenwulst am Ventil in das Tiefbett bringen und auf der gegenüberliegenden Seite über das Felgenhorn heben. So bringt man Stück um Stück den ganzen Wulst über die Felge und nimmt den Schlauch heraus. Beim Abnehmen oder Auflegen eines Stahlseilreifens ist jede Gewaltanwendung zu vermeiden. Sollte ein Flicken des Schlauches notwendig sein, niemals vergessen den Mantel innen abzutasten ob Draht- oder Nagelspitzen vorhanden sind, die den geflickten Schlauch in kurzer Zeit wieder beschädigen. Evtl. vorhandene Roststellen an der Felge sind auszubessern. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues, dabei etwas Talkum in den Reifen streuen.

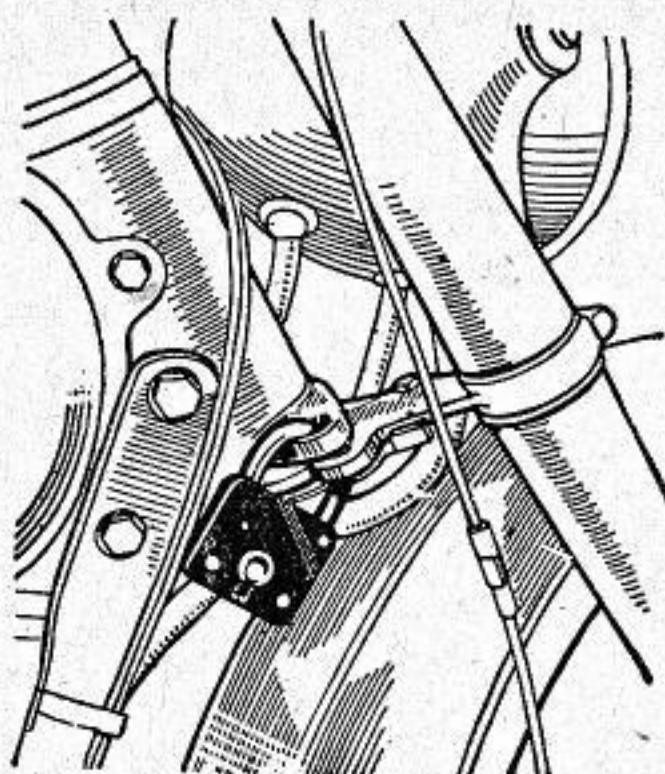




Reinigung.

Aluminiumteile der Maschine werden am besten mit Waschbenzin abgepinselt. Wird das Rad abgespritzt, deckt man zweckmäßig Lichtmaschine und Vergaser mit einem Lappen ab und vermeidet den Wasserstrahl direkt darauf zu richten. Die lackierten Teile werden mit einem Schwamm vorgetrocknet und mit einem weichen Lappen nachgetrocknet.

Achtung! Falls beim Abspritzen der Maschine Wasser in die Bremsen gelangt, wird die Bremswirkung wesentlich verringert. Durch kurzes Betätigen der Bremsen erwärmen sich diese, so daß das eingedrungene Wasser schnell verdampft. Nach dem Trocknen gibt man einige Tropfen Öl auf Bremshebel und Bremsgelenke.



Radabsperrung

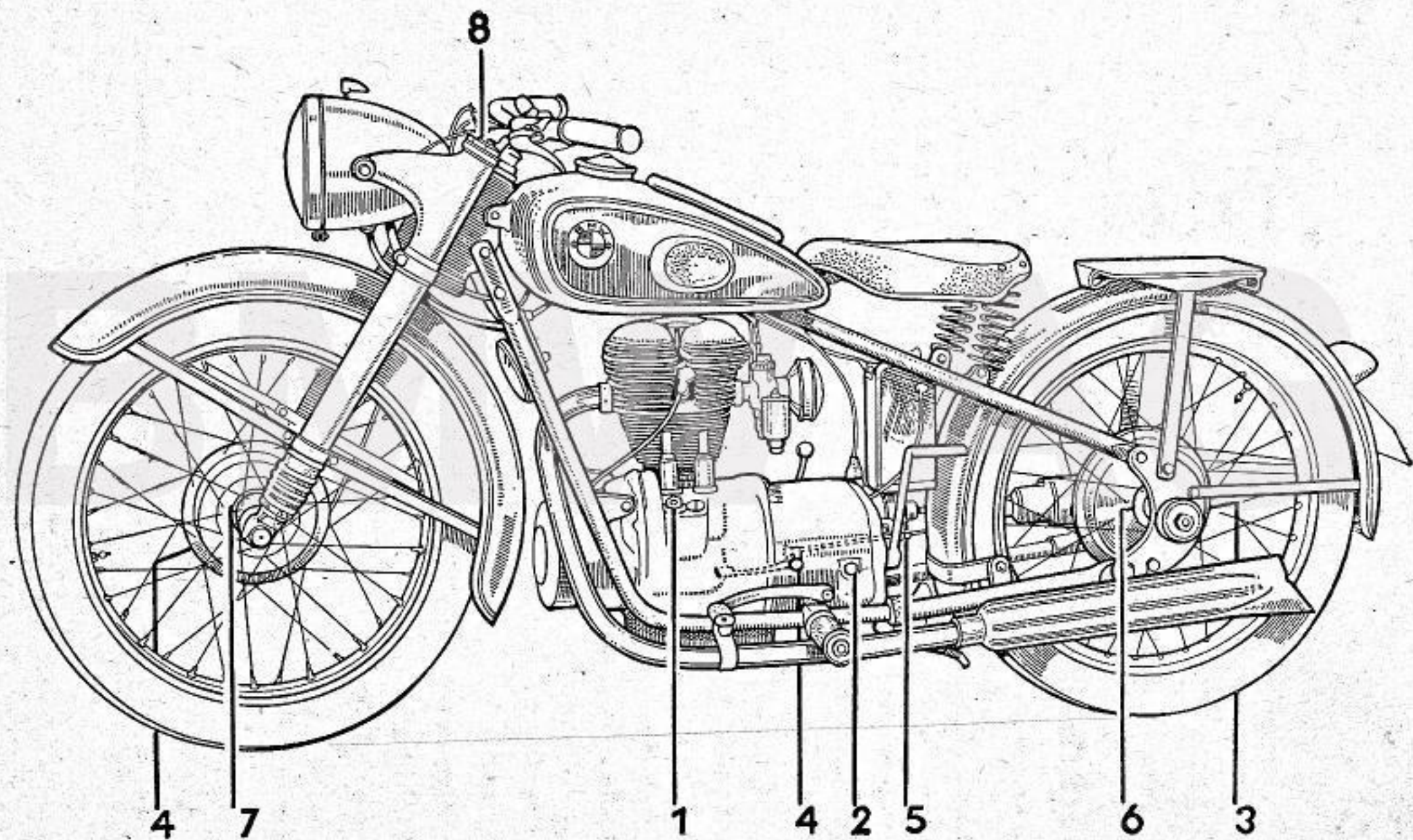
Die am Gabelkopf und der unteren Gabellagerplatte angebrachten Ösen ermöglichen es, das Vorderrad, bei äußerstem Einschlag nach links mittels eines gewöhnlichen Vorhangschlosses abzusperren u. das Rad so vor unbefugter Benützung zu sichern.

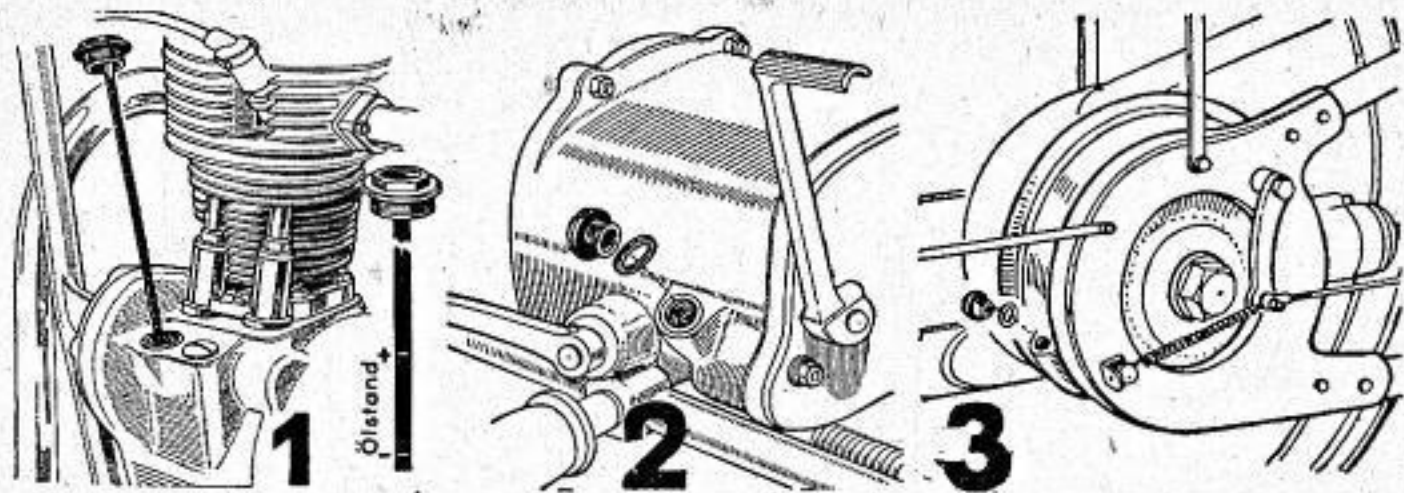
Werden im Reparaturfall Neuteile benötigt, achten Sie darauf, daß nur BMW-Ersatzteile eingebaut werden, jedes unserer Original-Teile trägt das eingestanzte BMW-Zeichen mit der Gewähr für Güte, Paß und Material. Sie erhalten damit den Wert Ihres BMW-Rades und sich die volle Garantie.



Die technische Seite

Zylinderzahl und Anordnung	1 stehend
Zylinderbohrung/Kolbenhub	68/68 mm
Verdichtungsverhältnis	6,75 : 1
Zylinderinhalt	247 ccm
Anordnung der Ventile	hängend V-förmig
Ventilspiel, bei kalt. Motor	E. 0,1-0,15 mm; A. 0,15-0,2 mm
Einstell-Steuerzeiten bei Ventilspiel 2 mm	E. ö. 6° n. o. T., E. s. 34° n. u. T. A. ö. 34° n. u. T., A. s. 6° n. o. T.
Höchstgeschwindigkeit	95 km/Std.
Dauerleistung	12 PS bei 5600 U/min
Kerze	W 225 T 1 oder 240 T 1
Vergaser	Bing Typ A J 1/22/140, b
Nadelstellung, von oben	1
Hauptdüse	95
Leerlauf Luftschraube	1 1/2 Umdr. offen
Kraftstoffbehälterinhalt	12 Liter
Ölinhalt (im Motorgehäuse)	1 1/2 Liter
Kraftstoffnormverbrauch für 100 km	3,6 Ltr.
Reisekraftstoffverbrauch für 100 km	3,0 Ltr.
Ölverbrauch für 100 km	etwa 0,1 Ltr.
Getriebeübersetzungen: 1. Gang	6,1 : 1, 2. Gang 3,0 : 1
3. Gang	2,04 : 1, 4. Gang 1,54 : 1
Übersetzung v. Getriebe z. Hinterrad	4,18 : 1
Sattelhöhe	70 cm
Länge des Rades	200 cm
Breite des Rades	75 cm
Höhe des Rades	93 cm
Reifenabmessungen (Stahlseilreifen)	3 x 19"
Felgengrösse (Tiefbett)	2 1/2 x 19"
Reifendruck:	vorn hinten
Fahrer allein	1,4 atm 1,6 atm
mit Beifahrer	1,5 atm 1,9 atm
Gewicht des Rades betriebsfertig	130 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	287 kg





Schmiervorschriften

- 1 Motor:** Ölstand alle 400 km prüfen; Meßstab dabei nicht einschrauben, sondern nur einstecken. Alle 2000 km Öl ablassen und frisches auffüllen. Sommer: Markenöl von 10° bis 14° E (z. B. Mobilöl AF, SHELL Autoöl 3X) Winter: Markenöl von 6° bis 8° E (z. B. Mobilöl Arctic, SHELL Autoöl 2X)
- 2 Getriebe:** Ölstand alle 1000 km prüfen. Öl soll bis zum unteren Gewindegang stehen. Alle 15000 km Öl ablassen und frisches auffüllen. Sommer: Markenöl von 10° bis 14° E (z. B. Mobilöl AF, SHELL Autoöl 3X). Winter: Markenöl von 6° bis 8° E (z. B. Mobilöl Arctic, SHELL Autoöl 2X).
- 3 Kardangehäuse:** Ölstand alle 1000 km prüfen. Öl soll bis zum unteren Gewindegang stehen. Alle 15000 km Öl ablassen und frisches auffüllen. Markenöl von 10°-14° E (z. B. Mobilöl AF, SHELL Autoöl 3X.)
- 4 Bremsgelenke:** Alle 400 km einige Tropfen Motorenöl.
- 5 Kupplungshebel:** Alle 400 km einige Tropfen Motorenöl.
- 6 Hinterradnabe:** Alle 10000 km Schmierfett eindrücken, (z.B. Mobilcompound Nr. 4, SHELL Hochdruckschmierfett Rot).
- 7 Vorderradnabe:** Alle 5000 km Schmierfett eindrücken, (z.B. Mobilcompound Nr. 4, SHELL Hochdruckschmierfett Rot).
- 8 Vorderradgabel:** Alle 15000 km an Gummimanschetten Öl ablassen. In jeden Gabelschaft 150 – 170 ccm Motorenöl auffüllen (z.B. Mobilöl AF oder SHELL Autoöl 3 X).

Die Schmierarbeiten führen Sie am besten bei einer Tankstelle durch, da dort sämtliche hierzu notwendigen Dinge (Spülöl, Fettpresse usw.) zur Verfügung stehen.

Neben den oben beispielsweise genannten können selbstverständlich auch andere, diesen entsprechende, Markenöle verwendet werden.

Gute Fahrt und viel Freude
mit Ihrer neuen Maschine!

Zeichnungen: Schlenzig

BRITISH