

# ARDIE HANDBUCH



RBU 505

und

RBU 605

---

---

# ARDIE - HANDBUCH

RBU 505 und RBU 605

---

## ACHTUNG!

Bei **neuen** Maschinen:

Schonend fahren!  
Rechtzeitiger Ölwechsel!  
Nur SHELL - Öle!  
Richtige Ölsorte!  
Obenschmiermittel!  
Vergaserkontrolle!  
Zündkontrolle!  
Bremskontrolle!

ARDIE-WERK A.-G., NÜRNBERG-W

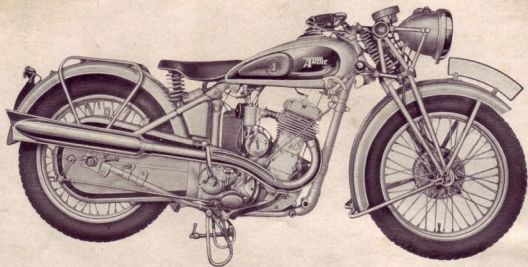
Preißlerstraße Nr. 5 - 15 · Fernruf Nr. 61456 - 59

Drahtwort: Ardie Nürnberg

---

Entwurf, Text und Photos: Joachim Fischer-Berlin

Nachdruck verboten!



ARDIE RBU 505 und RBU 605

Das solide Gebrauchsrads, geeignet für den stärksten Dauerbetrieb, mit oder ohne Seitenwagen.  
Ein Touren- und Reise-Modell, anspruchslos, ausdauernd und wirtschaftlich.

# INHALT:

Seite

## **Das müssen Sie wissen!**

Das ist die RBU 505 und 605 . . . . .	7
Hochwertige, saubere Kraftstoffe! . . . . .	7
Sauberkeit spart Geld! . . . . .	9
Ein gutes Werkzeug! . . . . .	10
Das sind wichtige Zahlen! . . . . .	12

## **Richtig einfahren!**

So wird eingefahren! . . . . .	14
Wenn das Rad eingefahren ist! . . . . .	15

## **Das ist Pflege!**

Zündlichtschaltung . . . . .	16
Stoß- und Steuerungsdämpfer . . . . .	18
Lenker . . . . .	18
Motor . . . . .	19
Zündung . . . . .	28
Vergaser . . . . .	30
Schmierung . . . . .	35
Kupplung . . . . .	37
Hinterradantrieb . . . . .	38
Räder . . . . .	41
Bereifung . . . . .	43
Bremsen . . . . .	45
Vordergabel . . . . .	46
Drahtzüge . . . . .	48
Beleuchtung . . . . .	48

## **Was ist schuld?**

Motorstörungen und ihre Ursachen . . . . .	50
--	----

## **Brauchen Sie Ersatzteile?**

Was ist zu beachten? . . . . .	52
Garantie-Bedingungen . . . . .	54
Fragebogen . . . . .	55

# Das müssen Sie wissen!

Das ist die **RBU 505 und 605**.

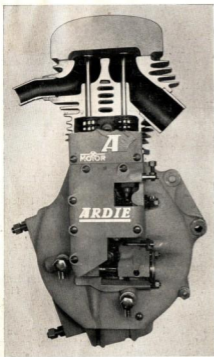
RBU 505, das bedeutet: **R**ohrrahmen — **B**lockgetriebe — **U**ntengesteuerter **M**otor — **500** ccm — **K**onstruktionsjahr 1935.

Auf Wunsch wird die Maschine auch mit einem noch stärkeren 600 ccm-Motor geliefert und eignet sich dann ganz besonders für den Seitenwagen-Betrieb auch bei sehr starker Belastung.

Die RBU 505 und 605 ist der Typ des starken Gebrauchsrades, einfach und solide in der Konstruktion. Kein Luxusfahrzeug, aber ein Rad, das mit allem nötigen Komfort ausgestattet ist. Eine Ueberraschung allein schon der Motor mit Anblockgetriebe. Ein Maschinen-Aggregat, bei dem es keine ungeschützten Teile mehr gibt. Die Ventile und die Antriebskette sind nicht — wie so oft — durch „Attrappen“ geschützt, sondern wirklich staub- und öldicht gekapselt. Deshalb arbeitet Motor und Antrieb so ausgeglichen und ruhig, deshalb ist die Pflege und Ueberwachung so einfach. Es erübrigt sich die ständige Nachstellung der Ventile, die Säuberung der Steuerungsteile, die Nachspannung der Antriebskette und die Reinigung aller einzelnen Kettenglieder. — RBU 505 und 605 das Gebrauchsrade für alle Zwecke, für Solo-, Sozias- und Seitenwagen-Betrieb!

## **Hochwertige, saubere Kraftstoffe!**

Es hat wirklich keinen Zweck, ständig andere Kraftstoffe zu tanken, teure und billige, gute und schlechte. Die Erfahrung hat gezeigt, daß es immer am besten ist, wenn der Motor nach der Einlaufzeit auf einen Marken-Kraftstoff sorgfältig einreguliert wird, und wenn dann immer nur dieser Kraftstoff zur Verwendung kommt. Größte Sauberkeit ist beim Tanken nötig, denn die kleinsten Schmutzteilchen können später viel Ärger schaffen, wenn Filter oder Düse verstopft



werden. Ist einmal Kraftstoff verschmutzt, so muß er unbedingt durch ein Ledertuch gefiltert werden. Die modernen Zapfsäulen der Großtankstellen liefern einwandfreien, sauberen Kraftstoff. Beim Tanken ist die Maschine und insbesondere der Tank gegen Kraftstoff-

spritzer zu schützen, da der Lack sonst leicht angegriffen wird.

In der allerersten Zeit kann es vorkommen, daß der Tank einmal, z. B. durch Lackrückstände, verstopft. Schlimmstenfalls muß er dann zur gründlichen Reinigung ausgebaut werden.

Es kann nicht oft genug betont werden, daß der Kraftstoffhahn bei Stillstand des Motors sofort zu schließen ist. Geschieht das nicht, so kann der Kraftstoff ausfließen, wenn einmal die Schwimmernadel nicht ganz dicht schließt. Außerdem verdunsten bei warmem Wetter die für das Anlassen wichtigen, leicht flüchtigen Teile des Kraftstoffes.

#### **Sanberkeit spart Geld!**

Sie haben selbst das allergrößte Interesse daran, daß Ihre Maschine immer blitzblank aussieht. Die kurze Zeit, die Sie für die Reinigung eines Motorrads brauchen, macht sich bezahlt. Werden Staub und Schmutz nicht rechtzeitig entfernt, so ist damit zu rechnen, daß die feinen, harten Staubteilchen in das Innere des Motors, des Getriebes, der Lagerstellen usw. eindringen. Sie wissen sicher, daß Staub zusammen mit Fett oder Öl eine sehr wirkungsvolle Schmirgelpaste bildet, die den Verschleiß fördert.

Das ganze Fahrgestell wird mit nicht allzu kaltem Wasser und einem weichen Schwamm gereinigt. Niemals darf eine Schmutzkruste abgekrazt werden. Immer ist ein vorsichtiges Weichen und Abspülen das Beste. Zur Lackpflege sind die bekannten Reinigungs- und Pflegemittel (z. B. von SHELL) zu verwenden. Sie bilden eine Schutzhaut, die ein unnötiges Angreifen der Lackschicht verhindert und sorgen dafür, daß der Lack recht lange den gleichmäßigen schönen Glanz behält. Beschädigte Lackstellen sind sofort auszubessern; allerdings bleibt das Nachlackieren immer eine Flickarbeit! Rost ist vorher mit feinem Schmirgel zu entfernen.

Zum Ausbessern sind strichfreie, schnell trocknende Spezial-Lacke zu benutzen.

Zur Säuberung der unlackierten Teile am Motor und Getriebe wird Waschbenzin oder ein Fett lösendes Spezial-Reinigungsmittel benutzt, wobei zu beachten ist, daß man mit Benzin die lackierten Teile nicht berühren darf, da auch der beste Lack durch den Sprit im Benzin angegriffen wird.

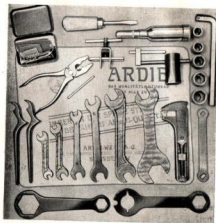
Die verchromten Teile werden mit einem weichen nicht fußelnden Lappen abgerieben und behalten dann immer ihren spiegelnden Glanz.

Sollte einmal das Motorrad wochen- oder monatelang nicht benutzt werden, so ist eine vernünftige Vorbereitung für diese Ruhezeit nötig. Nach der Säuberung werden alle zur Oxydation neigenden Teile eingefettet. Oeffnungen am Vergaser usw. werden durch saubere Lappen verschlossen. Das Motorrad wird zur Entlastung der Bereifung gut aufgebockt. Durch große Decken wird verhindert, daß die Maschine unnötig verstaubt. Steht das Rad in einem kalten Raum, so empfiehlt es sich noch, unter die Decken zur Wärmeisolierung einige Bogen Zeitungspapier zu legen.

Sie werden wirklich viel Freude an Ihrem ARDIE-Rad haben, wenn die Maschine immer schön sauber ist. Die ganze Reinigung ist nur mühsam, wenn sich der Schmutz in allen Fugen und Ecken restlos festgesetzt hat. Je häufiger das Rad gereinigt wird, umso geringer ist der Arbeits- und Zeitaufwand!

#### Ein gutes Werkzeug!

Wir haben immer den allergrößten Wert darauf gelegt, unseren Motorrädern ein anständiges Werkzeug mitzugeben. Alle für den Fahrer in Betracht kommenden Arbeiten können damit schnell und sicher ausgeführt werden. — Sauber verpackt, in einer Segeltuch-Tasche befindet sich: Ein Putzlappen; zwei Spezial-Radschlüs-



sel; ein Vierkant-Schlüssel 8/10 mm (für Gabel- und Nabenbolzen); ein verstellbarer Schraubschlüssel; vier Maulschlüssel 20/32, 17/19, 9/11, 8/10 mm; zwei Spezial-Maulschlüssel für den Motor; zwei Reifenheber; fünf Sechskantmuffen mit Winkelhebel 12, 14, 17, 19, 22 mm; ein Kerzenschlüssel; ein Vierkant-Steckschlüssel 10 mm; ein Kettenöffner; ein Stift für Kettenspanner; eine Kombinations-Zange; eine Fettpresse; ein Schraubenzieher und das Reifen-Flickzeug in einer Büchse.

**Das sind wichtige Zahlen!**

Typenbezeichnung	RBU 505	RBU 605
<b>Abmessungen:</b>		
Gesamtlänge in mm	2130	2130
„ breite „ „	835	835
„ höhe „ „	1030	1030
Radstand	1420	1420
Sattelhöhe „ „	740	740
<b>Gewicht</b> (betriebsfertig in kg)	185	185
<b>Tankinhalt</b> in Liter	14	14
<b>Motor:</b>		
Hub/Bohrung in mm	100/79,8	110/82,5
Hubraum in ccm	497	588
PS/Drehzahl-Min.	14/4500	16/4500
<b>Verdichtungsverhältnis</b>	1:5,2	1:5,2
<b>Ventilzeiten:</b>		
Auspuff öffnet vor unterem Totpunkt in Grad	55	55
Auspuff schließt nach oberem Totpunkt in Grad	25	25
Einlaß öffnet vor oberem Totpunkt in Grad	25	25
Einlaß schließt nach unterem Totpunkt in Grad	50	50
<b>Zündlichtanlage</b>		
	Noris DZ 6/60	Noris DZ 6/60
<b>Zündzeiten:</b>		
Spätzündung mm vor oberem Totpunkt	0	0
Maxim. Frühzündung mm vor oberem Totpunkt	8	8
<b>Unterbrecherkontaktabstand</b> mm	0,3	0,3
<b>Zündkerze</b>	AG 40/N	AG 40/N
<b>Vergaser-Einstellung:</b>		
Düse	140	140
Gasschieber	6,5	6,5
Nadelposition	2	2

Kraftstoffverbrauch	RBU 505	RBU 605
Ltr./100 km	ca. 3,5 L Benzin = 0,2 L Öl	ca. 3,5 L Benzin = 0,2 L Öl
<b>Motor-Öl</b> (SHELL-AUTOOEL)		
im Sommer	SHELL AUTOOEL 4X	SHELL AUTOOEL 4X
im Winter	SHELL AUTOOEL 3X	SHELL AUTOOEL 3X
für hohe Beanspruchung	AERO SHELL schwer	AERO SHELL schwer
<b>Getriebe-Öl</b>		
	SHELL Retinax	SHELL Retinax
<b>Ketten-Öl:</b>		
für hintere Kette	SHELL Kettenfett	SHELL Kettenfett
für vordere Kette	SHELL AUTOOEL X	SHELL AUTOOEL X
<b>Schmierfett</b>		
	SHELL Hochdruck-schmierfett rot	SHELL Hochdruck-schmierfett rot
<b>Reifenluftdruck (atü)</b>		
Solo, vorn	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Solo, hinten	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
mit Sozius, vorn	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
mit Sozius, hinten	2	2
<b>Solo-Uebersetzung</b>	1:4,95	1:4,95
<b>Zähnezahl</b>	26:50-19:49	26:50-19:49
<b>Gespann-Uebersetzung</b>	1:5,85	1:5,85
<b>Zähnezahl</b>	26:50-19:58	26:50-19:58



# Richtig einfahren!

## So wird eingefahren!

Auch bei allergrößter Genauigkeit ist es unmöglich eine Maschine so herzustellen, daß sie sofort hochbelastet, d. h. also scharf gefahren werden kann, ohne für die Dauer Schaden zu nehmen. **Die einzelnen Maschinenteile müssen erst eingelaufen sein!** Das gilt vor allem vom Kolben, von den Kolbenringen, der Zylinderlaufbahn, den Lagern und den Zahnrädern. **Nur wenn die Maschine sorgfältig eingefahren wurde, hat man die Gewähr für höchste Leistung, größte Wirtschaftlichkeit und längste Lebensdauer!**

Auf dem Titelblatt dieses Buches steht bereits, worauf es bei neuen Maschinen ankommt. Was heißt nun: „Schonend fahren“? Das ist nicht damit getan, daß die Maschine die ersten 1000 km mit mäßiger Geschwindigkeit gefahren wird, man darf auch in der ersten Zeit nicht ständig scharf beschleunigen, also plötzlich viel Gas geben, um es ebenso plötzlich wieder ganz wegzunehmen, oder gar bei Vollgas mit einem Ruck in die Bremsen treten. (Sie ziehen doch die Kupplung, wenn Sie bremsen?) **Die neue Maschine müssen Sie mit Gefühl und Schonung fahren!** Sie werden überrascht sein, wie robust, leistungsfähig und wirtschaftlich Ihr ARDIE-Rad wird, wenn es mit Liebe und Sorgfalt eingefahren wurde.

Die Betriebsanweisung für Motor Seite 19 beachten!

Es ist eigentlich selbstverständlich, daß man in der ersten Zeit für eine **besonders gute Schmierung** sorgt, von der in dem Abschnitt „Schmierung“ noch zu sprechen sein wird. SHELL-AUTOOLE, die von uns erprobt wurden und überall in genormter Qualität erhältlich sind, vermögen die nötige weiche und geschmeidige Trennschicht zwischen den sich reibenden

Teilen zu bilden und so übermäßigen Verschleiß zu verhindern.

Der Bremsbelag besteht aus einem Asbest-Gebebe mit Metalleinlagen. Dieser Bremsbelag hat die Eigenschaft in der ersten Zeit etwas nachzugeben. **Es ist deshalb nötig, die Bremsen zunächst öfter zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzustellen.**

## Wenn das Rad eingefahren ist!

Das Einfahren einer neuen Maschine ist langweilig, man möchte doch zu gern einmal ganz aufdrehen und das Ardie-Rad, das so schön sicher auf der Straße liegt, etwas forscher fahren. Man muß sich in der ersten Zeit schon sehr beherrschen. Eines Tages ist aber auch die Einfahrzeit überstanden, und jetzt empfiehlt es sich immer, **die ganze Maschine beim Ardie-Vertreter kontrollieren zu lassen!** Der Vergaser wird genau einreguliert, zumal er während der Einfahrzeit meist eine etwas größere Düse benötigt. Das ganze Rad wird genau untersucht. Es ist immerhin möglich, daß hier und dort eine Kleinigkeit nachzustellen ist. **Sagen Sie Ihrem Vertreter, woran es fehlt, und fragen Sie ihn, wenn Sie etwas nicht wissen.** Er kann am besten auf Grund seiner Erfahrungen Rat und Abhilfe schaffen.

# Das ist Pflege!

## Zündlichtschaltung.

1. Schlüssel abgezogen = Alles abgeschaltet.

2. **Tagfahrt.**  
Schlüssel eingesteckt und in Fahrtrichtung stehend, großer Schaltgriff in Fahrtrichtung stehend = Zündung, Signalhorn und Ladekontroll-Lampe eingeschaltet, Biluxlampe abgeschaltet.

3. **Nachtfahrt.**  
Schlüssel eingesteckt und in Fahrtrichtung stehend, großer Schaltgriff nach links verdreht = Zündung, Signalhorn und Ladekontroll-Lampe eingeschaltet, Biluxlampe eingeschaltet (je nach Stellung des Ablendschalters Fernlicht oder abgeblendetes Licht), Schlußlicht eingeschaltet.

4. **Standlicht.**  
Schlüssel eingesteckt, Schlüsselgriff nach links verdreht = Zündung, Signalhorn und Ladekontroll-Lampe eingeschaltet, Standlicht und Schlußlicht eingeschaltet.

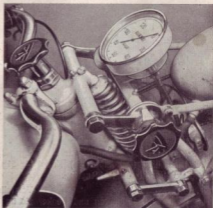
## Schaltübersicht.



Auf dieser Stellung kann der Schlüssel abgezogen werden. Es bleibt dann Standlicht und Schlußlicht eingeschaltet; Zündung, Signalhorn u. Ladekontroll-Lampe sind abgeschaltet.

Bei Stillstand des Motors ist unbedingt darauf zu achten, daß die Zündung abgestellt, d. h. der Schlüssel abgezogen ist, da bei eingestecktem Zündschlüssel und geschlossenen Unterbrecher-Kontakten sich die Batterie über die Zündspule entlädt und die Zündspule gefährdet ist.

Die Einstellung des Scheinwerfers ist so vorzunehmen, daß bei belastetem Motorrad die Mitte des Fernlichtkegels in einer Entfernung von 5 m um 2 cm geneigt ist. Zum Auswechseln der Glühlampen ist die untere Verschlussschraube des Scheinwerfers zu lösen



und der Scheibenring nach oben auszuheben. Die Lampenfassung ist dann von dem Spiegel abzuziehen.

Der Scheinwerfer muß gute Masseverbindung haben.

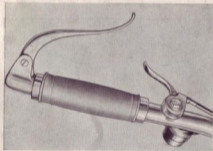
#### **Stoß- und Steuerungsämpfer.**

Stoß- und Steuerungsämpfer sind von Hand leicht verstellbar. Es ist wichtig, Dämpfer und Reifenluftdruck gut abzustimmen. — Der Steuerungsämpferr wird nur bei hohen Geschwindigkeiten und beim Gespannbetrieb fester angezogen.

#### **Lenker.**

#### **Betätigungen**

Die einzelnen Betätigungsorgane sind sorgfältig geformt und richtig angeordnet. Jeder Motorradfahrer weiß, wie wichtig das ist! Auf der rechten Seite des Lenkers befinden sich: Drehgas, Drehhebel für die Luftregulierung und der Handbremshebel. — Auf der



linken Seite (im Bild): Drehgriff für Zündung, Kuppelungshebel, Entlüfter (Dekompressor), Knopf für Signalhorn und Schalter für die Abblendung.

#### **Lenker.**

#### **Verstellung**

Nur wenn Sitz, Fußrasten und Lenker richtig zueinanderstehen, sitzt man auf der Maschine wirklich

bequem. Deshalb haben wir bei allen Rädern großen Wert darauf gelegt, den Lenker so zu befestigen, daß er in einem weiten Bereich verstellt werden kann. Die Arbeit ist schnell geschehen: Mit dem



Sechskant-Steckschlüssel 12 mm und dem dazu gehörigen Winkelhebel werden die vier Hutmuttern der Klemmbügel gelöst, und schon kann der Lenker in die beste Stellung geschwenkt und gedreht werden. Danach werden die Muttern der beiden Klemmbügel wieder gut angezogen.

#### **Motor.**

#### **Inbetriebsetzung des Motors.**

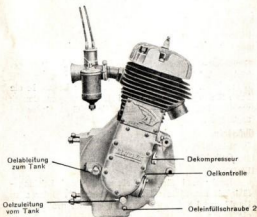
Ölbehälter voll füllen!!

#### **Einfahren.**

Bestimmend für die Lebensdauer und Leistungsfähigkeit des Motors ist das „Einfahren“. Unter allen Umständen ist darauf zu achten, daß im großen Gang die ersten

	500 km mit höchstens 45 km/Std.
bis 1000	55
„ 1500	60
„ 2000	65

gefahren werden, in den kleinen Gängen mit entsprechender Drehzahl. Eine noch so kurze Beanspruchung der vollen Leistung vorher beschädigt den Motor für alle Zeiten, auch wenn sich dieses nicht sofort bemerkbar macht. Sollte der Motor unvorsichtigerweise in der Einfahrzeit soweit beansprucht worden sein, daß er blockierte, so ist es unbedingt notwendig, daß der Kolben nachgearbeitet wird. Geht man achtlos an diesem Umstand vorüber, so ist nach ganz kurzer Zeit zu erwarten, daß größere Motorstörungen eintreten. Außerdem ist es empfehlenswert, dem Kraftstoff SHELL-Obenschmieröl zuzusetzen.



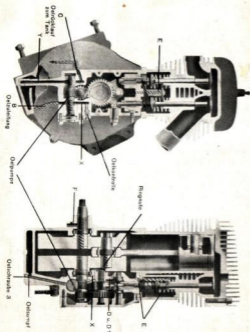
Während der Einfahrzeit soll das Öl erstmals nach 200 km, dann je nach 400 km vollkommen abgelassen und durch neues ersetzt werden. Dieser Wechsel ist unbedingt erforderlich, da selbst das beste Öl durch eindringenden Kraftstoff, Straßenstaub, Verschleißteilchen, Ölkohle u. dergl. verschmutzt wird. Die Erneuerung geschieht am besten bei noch warmem Motor, da dann das alte Öl restlos ablaufen kann. Auch aus dem Ölbehälter muß das Öl vollständig abgelassen werden. Nachspülen mit SHELL-Spülöl ist erforderlich. Petroleum oder Kraftstoff darf unter keinen Umständen dazu verwendet werden.

### Schmierung.

Diese ist als Umlaufschmierung durchgebildet. Vom Ölbehälter sind zwei Rohrleitungen angeordnet: Eine Leitung zur Verschraubung „B“ zwecks Ölzufuhr zum Motor, eine Leitung zur Verschraubung „C“ zur Ölrückförderung in den Tank. In der ersten Zeit ist es wie gesagt empfehlenswert, bei jeweils 400 km das Öl aus dem Tank abzulassen und aus dem Motor durch Entfernen der Ölschraube 3. Beim Zusammenbau auf guten Zustand der Dichtungen achten!

### Ölkreislauf.

Durch die Zuleitung wird das Öl von der Ölpumpe angesaugt und durch den Kanal „X“ in die Ringnute der Schwungscheibe gedrückt. Von hier gelangt es durch den hohlen Pleuelzapfen an das Pleuellager und schmiert von da als Schleuderöl das Zylinderinnere und die Hauptlager der Achsen. Der Kanal „X“ hat vor der Austrittsöffnung zur Schwungscheibe eine Abzweigung nach oben, die am Zylinderflansch in einer Ringnute endet (in der Abbildung nicht zu sehen), zur Kolbendruckseite des Zylinders geführt ist und durch eine Bohrung zu dieser und zum Kolben Öl gelangen läßt. Durch Bohrungen „D“ und „D<sub>1</sub>“ wird dem Steuerzahnradgehäuse für die Steue-



rung und durch die Bohrung „E“ der Ventilkammer für die Schmierung der Ventilschäfte Oel zugeführt. Da das Oel nicht ganz verbraucht wird, sammelt es sich an der tiefsten Stelle des Kurbelgehäuses im Sumpf. Durch den Kanal „Y“ wird es von der Oelpumpe durch die Leitung „C“ wieder in den Oberbehälter befördert.

### Ölkontrolle.

Wenn Oel aufgefüllt ist, so erfolgt die Oelung im Betrieb des Motors automatisch. Im Oelbehälter ist bei dem Anschluß für die Zuleitung ein Oelsieb eingebaut; dieses muß alle 3000 km gereinigt werden. Um während des Betriebes feststellen zu können, ob die Oelpumpe auch tatsächlich Oel fördert, ist am vorderen Teil des Radkasten-Steuergehäuses ein Ölkontrollknopf angebracht, der während des Betriebes durch seine Bewegung die Oelpumpentätigkeit anzeigt.

### Ölauswahl.

Da es nicht möglich ist, durch Inaugenscheinnahme die Qualität eines Oeles zu beurteilen und bei falscher Ölauswahl sehr leicht Störungen die Folge sind, haben wir unseren Kunden die Arbeit abgenommen und auf Grund umfangreicher Versuche festgestellt, daß es ratsam ist, nur bekannte Markenöle zu verwenden. Besonders gut haben sich SHELL-AUTOÖLE bewährt und zwar:

- im Sommer: SHELL-AUTOÖL 4 x
- im Winter: SHELL-AUTOÖL 3 x
- bei hoher Beanspruchung: AEROSHELL Schwer

Bei Verwendung dieser Öle, die in stets gleichbleibender Qualität unter Plombenschutz und in jeder gewünschten Menge überall erhältlich sind, ist eine gute und ausreichende Schmierung gewährleistet.

### Oelpumpe.

Die Oelpumpe ist doppelwirkend ausgebildet, denn einmal muß das Oel dem Motor zugeführt, das andere Mal zum Oelbehälter rückgeführt werden. Die Oelpumpe wird durch eine Schnecke von der Kurbelwelle angetrieben. Zum Ausbau wird der Steuerdeckel abgenommen, dann die Schraube „H“ ganz herausgeschraubt. Nun wird durch Lösen der beiden Muttern „J“ der Flansch und die Abdeck-



platte entfernt. Jetzt ist der Ölpumpenkolben freigelegt. Er hat eine Bohrung mit normalem Innengewinde M 10; dahinein dreht man einen Bolzen oder eine Schraube und kann den Kolben mit der Broncebüchse herausziehen. (Siehe Abbildung.)

#### Kraftstoff.

Zum Einfahren benutze man ein Markengemisch wie Dynamin. Nach der Einfahrzeit kann man Gemisch oder Benzin verwenden. Kraftstoffdüsen anfangs nicht zu klein wählen. Die Düse ist zu klein, wenn das Auspuffrohr blau anläuft.

#### Ventileinstellung.

Im oberen Totpunkt des Kolbens soll der Nocken zwischen den beiden Schwinghebeln stehen. In dieser Stellung müssen die beiden Steuerräder in Eingriff gebracht werden. Die Einstelldaten sind etwa folgende:

Einlaß	öffnet	25 Grad vor oberem Totpunkt	=	5,5 mm
„	schließt	50 „ nach unterem „	=	14,0 mm
Auslaß	öffnet	55 „ vor unterem „	=	17,0 mm
„	schließt	25 „ nach oberem „	=	5,5 mm



#### Ventilnachsstellung.

Zunächst wird der Deckel zur Ventilverkleidung entfernt. Das Nachstellen der Ventile erfolgt durch die Stellschraube in den Stößeln. Vor der Verstellung müssen die Kontermuttern gelöst werden. Das Einlaßventil soll  $\frac{1}{10}$  mm, das Auslaßventil  $\frac{2}{10}$  mm Luft haben. Die Kontermuttern müssen nach der Einstellung wieder angezogen werden.

#### Einstellung der Zündung.

Wenn der Deckel auf das Steuer-Zahnradgehäuse geschraubt ist, so wird der Unterbrechernocken so auf der Achse befestigt, daß er genau im oberen Totpunkt abreißt, bei der Zündhebelstellung auf „spät“. Um dem Unterbrechernocken einen festen Sitz zu geben, kann man ihn mit einem leichten Hammerschlag unter Vermittlung eines Kupferstückes auf den Konus aufziehen. Im übrigen erfolgt der Anschluß der Kabel usw. nach dem Schaltschema. Die Frühzündung darf nicht mehr wie 8 mm betragen.

### **Schwungscheiben.**

Die Schwungscheiben lassen sich auseinandernehmen, wenn man die Mutter des Pleuelzapfens löst. Das Zusammensetzen ist eine Sache, die man am besten der Fabrik überläßt. Hier geschieht das Einpressen in einer besonderen Vorrichtung hydraulisch. Die Scheiben mit der Mutter des Kurbelzapfens zusammenzuziehen, ist falsch. Entweder sofort oder nach kurzer Betriebszeit geht die Mutter oder der Bolzen durch die Ueberbeanspruchung entzwei. Die Demontage der Schwungscheiben ist nur dann notwendig, wenn ein Pleuellager ersetzt werden soll. (Die Bewegungsmöglichkeit der Pleuelstange seitlich um einige mm ist beabsichtigt.) In vertikaler Richtung soll indessen das Lager keine Luft haben. Nach der Montage der Schwungscheiben ist zwischen den Spitzen auf einer Drehbank zu prüfen, ob die Achszapfen und Schwungscheiben absolut genau laufen. Zu dieser Kontrolle sind Feinmeßinstrumente unerlässlich.

### **Zylinderdeckel.**

Beim Zylinderdeckel ist auf tadellose Beschaffenheit der Abdichtung zu achten. Das Anziehen der Zylinderdeckelschrauben erfolgt jeweils über Kreuz.

### **Abdichten.**

Alle abzudichtenden Flächen und die Dichtungen selbst sind zunächst mit Benzin gründlichst ölfrei zu machen. Auch die Hände müssen bei dieser Arbeit öl- und schmutzfrei sein. Wird das eine oder andere außer acht gelassen, dann ist es ganz unmöglich, daß ein Dichthalten erreicht wird. Als Dichtungsmasse hat sich nach vielen Versuchen TEROSON von der Firma TEROSON G. m. b. H., Fabrik chemischer Produkte, Heidelberg, als einzig brauchbar erwiesen. Mit ihm werden die heidenden Kurbelgehäusehälften gegeneinander abgedichtet, ferner der Radkasten und Deckel gegen die

Gehäusehälfte. Zwischen Zylinderflansch und Packung und Kurbelgehäuse ist TEROSON aufzutragen, ebenso zwischen dem Zylinder, Dichtung und Zylinderdeckel, sowie Ansaugstutzen. Die Dichtungsmasse ist überall gut deckend aufzutragen; zu dick ist unnötig, sogar schädlich! Nach dem Abdichten nicht sofort Öl einfüllen; am besten 24 oder gar 48 Stunden Zeit lassen zum Abbinden.

### **Allgemeines.**

Zu wenig Kraftstoff:

Motor klopft beim Gasgeben, Heißwerden des Motors, Festlaufen des Motors, Anlaufen der Auspuffrohre, Rückschläge in den Vergaser beim Gasgeben. Abhilfe: Größere Düse oder Gemisch fahren. Voraussetzung ist, daß kein Wasser im Vergaser ist, Düse nicht verstopft, Kraftstoffleitung frei.

Zu viel Kraftstoff:

Motor setzt aus, Kerzen verrußen, Auspuff schwarz, Begünstigung der Oelkohlenbildung, Glühzündung. Abhilfe: kleinere Düse.

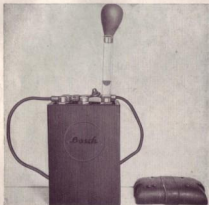
### **Entlüftung.**

Beim K-MOTOR ist die Entlüftung derart durchgeführt, daß ein ständiger Unterdruck im Kurbelgehäuse vorherrscht. Dieser wird dadurch erzielt, daß bei der Abwärtsbewegung des Kolbens eine Bohrung (siehe Seite 22) im linken Achszapfen über einen Schlitz in der Abdichtungsbüchse geht. Sobald der Kolben die Aufwärtsbewegung beginnt, wird die Bohrung durch das Ende des Schlitzes in der Büchse geschlossen, wodurch der Unterdruck hervorgerufen wird. Dieser Vorgang ist sehr wichtig. Bei einer etwaigen Erneuerung der Abdichtungsbüchse bzw. beim Erneuern eines Achszapfens ist darauf zu achten, daß die angestrebte Wirkung durch entsprechende Einstellung gegeneinander erzielt wird.

## Zündung.

## Batterie-Kontrolle

Die Batterie ist äußerlich gut sauber und trocken zu halten. Mindestens alle vier Wochen ist nachzusehen, ob die Säure genügend über den Platten (etwa 8 mm) steht. Zu diesem Zweck wird der Deckel abgenommen und die Schraubstöpfe der Zellen werden entfernt. Zum Nachfüllen wird nur destilliertes Wasser benutzt.



Reine Akkumulatorensäure ist bei Verlust durch Verschütten oder Auslaufen zu ersetzen. Keine Metallteile auf die offene Batterie legen, da dadurch Kurzschluß entstehen kann. — Die Ueberwachung der Batterie (Prüfung der Säuredichte und des Ladezustandes) erfolgt zweckmäßig in der Werkstatt mit dem Aräometer. — Entladene Batterien schnellstens wieder aufladen. Bei längerem Nichtgebrauch Batterie in „Pension“ geben.

## Zündung.

## Kabel und Kerzen

Es ist wichtig, daß nur der richtige Kerzentyp verwendet wird. Der Steinisolator muß eine bräunliche Färbung im Innern haben, wenn die Kerze richtig funk-



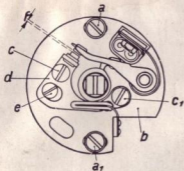
tioniert, d. h. genügend warm wird, um Oel abzustößen, aber auch nicht zu heiß, da sonst Glühzündungen entstehen. Kerze gut sauber halten und im Interesse der Wirtschaftlichkeit rechtzeitig erneuern. — Sind Kabel und Kontakte in bestem Zustand, so wird die Zündung wie folgt geprüft: Kerze ausbauen. Außerhalb des Motors wieder anschließen. Kerzenkörper an Motor-masse halten. „Kicken“ und Funkenbildung prüfen.

## Zündung.

## Unterbrecherkontakte

Der Unterbrecher befindet sich leicht zugänglich auf der Lichtmaschine. Der Deckel kann ohne Werkzeug geöffnet werden. Von Zeit zu Zeit ist der Abstand der Unterbrecherkontakte und ihr Zustand zu prüfen. Die Unterbrecherkontakte müssen öl- und staubfrei sein. Wenn nötig, werden sie mit einer ganz feinen Spezialfeile vorsichtig geglättet. — Zur Nachstellung



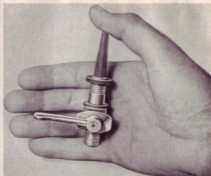


der Kontakte sind die beiden Klemmschrauben *c* und *c* 1 des Blockes *d* zu lösen. Durch einfaches Drehen der Exzenterschraube *e* läßt sich dann der Abstand *f* ganz genau auf 0,5 mm einstellen.

### Vergaser.

Leitung, Hahn und Filter

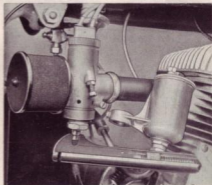
Kraftstofftank, Leitungen, Filter und Vergaser müssen gut sauber gehalten werden. Bei nicht übermäßig verschmutztem Kraftstoff werden die Rückstände durch das Filtersieb auf dem Kraftstoffhahn abgefangen. Nach Entleerung des Tanks kann der Hahn mit dem Filter herausgeschraubt werden. Das Sieb wird im Kraftstoff gut ausgespült. Die Maschen dürfen nicht durch ein scharfes Werkzeug verletzt oder erweitert werden. — Die richtige Stellung des Hahnes ist durch eingeschlagene Bezeichnungen gekennzeichnet. Steht der Hahn senkrecht, so ist er geschlossen; nach links (Bild) ist er normal geöffnet. Nach rechts ist auch die Reserve eingeschaltet, sodaß der Tank voll ausläuft. Durch diesen Hahn mit Reserveschaltung gibt es keinen überraschenden Kraftstoffmangel.



### Vergaser.

Erst nach der Einlaufzeit des Motors wird die Fabrikeinstellung des Vergasers geprüft. Die Hauptdüse (Bild) beeinflußt im wesentlichen die Höchstleistung

Düse

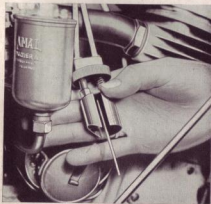


und bestimmt den Verbrauch. Zum Ausbau wird das Schwimmergehäuse mit dem Maulschlüssel 17 abgenommen, und schon kann die Düse mit dem verstellbaren Schraubschlüssel herausgeschraubt werden. Es dürfen nur ungeänderte Originaldüsen eingesetzt werden. — Wird der Motor heiß und knallt, so ist die Düse zu klein; arbeitet er unregelmäßig mit hohem Verbrauch, so ist sie zu groß. — Eine verstopfte Düse wird durch „trockenes“ Durchblasen gesäubert.

#### Vergaser.

#### Nadel

Nach Lösen der Kordelmutter von Hand kann der Gas- und Luftschieber herausgenommen werden. In ihm ist eine Nadel mit einer Klemmfeder befestigt. Die Klemmfeder kann in verschiedene Einkerbungen der Nadel gesteckt werden. Man spricht von der Nadel-

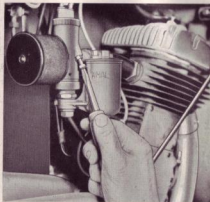


position, die von oben gezählt wird. Diese Nadelposition ist wichtig für den Verbrauch und die Uebergänge. — Vergasereinstellung siehe auch „Wichtige Zahlen“!

#### Vergaser.

#### Leerlauf

Bei betriebswarmem Motor soll der Leerlauf bei geöffnetem Luftschieber und geschlossenem Gasschieber einwandfrei sein, d. h. der Motor soll mit geringer Drehzahl gleichmäßig weiterlaufen. Die Einstellung des



Leerlaufs erfolgt durch sorgfältige Regulierung der Gasschieber-Anschlagschraube (Schraubenzieher im Bild) und der darunter befindlichen Luftstellschraube.

#### Vergaser.

#### Schwimmergehäuse

Zur Reinigung des Vergasers wird das Schwimmergehäuse (Maulschlüssel 17) abgenommen. Das Gehäuse ist im Augenblick geöffnet. Mit dem Maulschlüssel 9 wird die Deckel-Sicherungsschraube gelöst und der Deckel selbst mit dem Schlüssel 17 abgeschraubt. Die Schwimmemnadel ist durch eine Klemmfeder gehalten. Ist diese entfernt, so kann der Schwimmer und die Nadel zur Säuberung herausgenommen werden. Der



Ventilkegel der Schwimmernadel ist für die Abdichtung wichtig und darf nur vorsichtig zwischen den Fingern poliert werden.

#### Vergaser.

#### Luftfilter

Die Vergaser sämtlicher Ardle-Maschinen sind mit einem wirkungsvollen Luftreiniger ausgerüstet. Nach längerer Betriebszeit empfiehlt es sich, das Filtersieb



in Benzin auszuwaschen. Die Zerlegung geht sehr schnell: der Luftfilter wird vom Vergaser abgeschraubt. Nach Entfernung der Deckelschraube mit dem Schraubenzieher kann bereits der Deckel und das Filtersieb abgezogen und dann ausgewaschen werden. Zur Säuberung dürfen unter keinen Umständen scharfe Werkzeuge benutzt werden, da jede Aufweitung oder Verletzung der Maschen das Abfangen der feinen Staubteilchen unmöglich macht.

#### Schmierung.

#### Motor und Getriebe

Der Motor kann nur zuverlässig mit hoher Lebensdauer arbeiten, wenn ein geeignetes hochwertiges Schmieröl verwendet wird. Gerade in der Einlaufzeit ist es nötig, das Öl alle paar hundert Kilometer zu erneuern und das Kurbelgehäuse auszuspülen (siehe Betriebsanweisung für Motor). Später genügt die Erneuerung, Reinigung des Ölsiebes und Kontrolle etwa alle

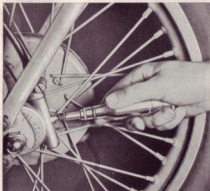


2000 km. Diese Arbeit kann in der Tankstelle oder Werkstatt sehr schnell erfolgen. — Der Oelbehälter (Bild) hat im Deckel ein Schauglas, durch das der Oelrücklauf (Pfeil) beobachtet werden kann. Bei Oelmangel oder verstopften Leitungen ist sofort Abhilfe zu schaffen. — Die Zahnräder des Getriebes und die Getriebekette laufen verschleißfest im Oelbad. Auch hier ist eine regelmäßige Ueberwachung, Oelergänzung und Erneuerung nötig.

### Schmierung.

### Fahrgestell

In jedem Werkzeug befindet sich eine Fettpresse zur Schmierung des Fahrgestells. Diese ist regelmäßig an folgenden Schmierstellen anzusetzen:



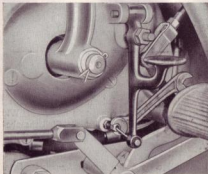
1. Vorderradnabe, 2. Hinterradnabe, 3. Tachometerantrieb, 4. bis 8. Vorderradgabel. Keine Schmierstelle darf vergessen werden! Das Fett wird an den Gabelbolzen so lange eingepreßt, bis das verbrauchte Fett herausgedrückt ist. — An den Naben ist eine Ueber-

fettung zu vermeiden, da sonst Fett in das Bremsgehäuse eindringt. — Fahrgestellschmierung etwa alle 1000 km.

### Kupplung.

### Nachstellung I

Mit der Nachstellung der Kupplung soll nicht gewartet werden, bis sie stark rutscht. Eine rutschende Kupplung wird heiß und verschleißt schnell. Die Kupplung muß immer gut greifen und sich einwandfrei entkuppeln lassen. — Zur Nachstellung ist eine kleine

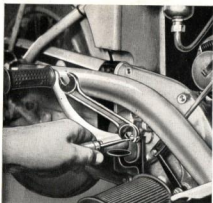


Einstellschraube am Drahtzug vorhanden: mit dem Maulschlüssel 11 wird die Gegenmutter gelöst. Dann wird mit dem Schlüssel 10 die Einstellschraube etwas nach links gedreht, wenn die Kupplung rutscht. Hiernach wird die Gegenmutter wieder gut angezogen.

### Kupplung.

### Nachstellung II

Reicht die Nachstellung am Drahtzug nicht aus, so ist eine weitere Verstellung am Kupplungshebel selbst möglich. Zu diesem Zweck wird mit dem Maulschlüssel 14 die Gegenmutter gelöst und dann mit dem



Schraubenzieher die Einstellschraube etwas nach links gedreht, wenn die Kupplung rutscht. Beim Wiederanziehen der Gegenmutter wird die Stellschraube mit dem Schraubenzieher in der richtigen Lage festgehalten.

#### **Hinterradantrieb.**

#### **Kettennachstellung**

Die richtige Spannung der Hinterradkette ist wichtig. Sie muß nach oben und unten eine Beweglichkeit von etwa 10 mm haben. Da die Kette völlig gekapselt ist, muß die Nachstellung unbedingt in folgender Weise durchgeführt werden: mit dem Radspeziialschlüssel wird die Hutmutter auf der rechten Seite etwas gelöst, ebenso mit dem Speziialschlüssel die große Mutter darunter. Dann wird die Bremsdeckelschraube davor mit dem Maulschlüssel 19 gelockert (das Anziehen darf später nicht vergessen werden!). Jetzt wird noch das Kettenkastenspannband ein wenig gelockert. Nun kann die Gegenmutter des Kettenspanners mit dem Maulschlüssel 14 gelöst werden und schon wird der Spezial-



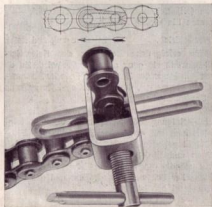
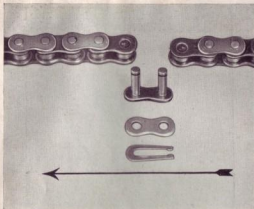
stift in den Kettenspanner eingesetzt und das Rad auf beiden (!!!) Seiten gleichmäßig nachgestellt. — Bitte vergessen Sie nichts beim Festziehen!

#### **Hinterradantrieb.**

#### **Kettenzerlegung und Reinigung**

Eine erfolgreiche Reinigung der Kette ist nur möglich, wenn sie ganz abgenommen wird. Zu diesem Zweck wird mit der Zange die Federlasche am Kettenschloß abgezogen, dann die Seitenplatte entfernt und das Steckglied herausgenommen.

Die Reinigung erfolgt in einem Petroleum- oder Spezial-Reinigungsbad. Nach der Trocknung folgt die Neueinfettung mit erwärmtem Spezialfett (SHELL-Kettenfett! Eingehende Beschreibung auf der Dose). Beim Reinigen und Einfetten müssen die einzelnen Kettenglieder ständig gegeneinander bewegt werden, damit wirklich aller Schmutz herauskommt und das neue Fett restlos eindringen kann.



### Hinterradantrieb.

### Kettenkürzung

Wenn nach langer Betriebszeit eine Kettenkürzung nötig ist, so geschieht das mit dem Nietenlöser, der dem Werkzeug beiliegt. Mit ihm können beliebig viel Kettenglieder herausgenommen werden. Will man die Kette nur um ein Glied kürzen, so ist es nötig, vier Glieder herauszunehmen und dann ein besonderes, gekröpftes Glied mit Innenglied und ein zweites Schloß (insgesamt also 3 Glieder) einzufügen. Beim Zusammenbau der Ketten ist darauf zu achten, daß der geschlossene Teil der Kettensicherung unbedingt in Drehrichtung liegt (Bild).

### Räder.

### Vorderradausbau.

Muß das Vorderrad zur Reinigung oder bei einer Reifenpanne ausgebaut werden, so ist folgendes zu beachten: Zunächst wird der vordere Ständer hochgestellt. Dann wird die Bremse ausgehängt, was hier

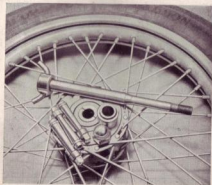


ohne Werkzeug geschehen kann, da es sich um eine Spezial-Gestängebremse handelt. — Mit dem Maulschlüssel 12 oder einem Schraubenzieher wird der Tachometerantrieb gelöst und herausgezogen. Wenn jetzt noch mit dem Spezialschlüssel (Bild) die beiden Achsenmuttern gelockert sind, kann bereits das Rad schräg nach der Seite herausgezogen werden.

#### Räder.

#### Hinderradausbau

Die vorhandene Steckachse erleichtert den Radausbau außerordentlich, weil die Antriebskette dabei nicht geöffnet werden muß. Sie werden überrascht sein, wie schnell die Arbeit geht: mit dem Vierkant-



spezialschlüssel werden die drei Spannbolzen entfernt. Ebenfalls mit einem Spezialschlüssel wird die Achshutmutter abgeschraubt und jetzt kann bereits die Steckachse herausgezogen werden. Neben dem Rad auf der Steckachse befindet sich noch eine Distanzbüchse, die bei der Montage nicht vergessen werden darf. — Da die Maschine einen hochklappbaren Kotflügel hat,

ist das Rad sehr leicht nach hinten herauszuziehen. Alle Teile sind peinlich sauber zu halten.

#### Bereifung

#### Kontrolle

Der Pfeil weist auf die viel zu wenig beachtete Kennlinie der Decke, die deutlich zeigt, ob der Reifen richtig in der Felge liegt. — Reinigung der Reifen erfolgt mit kaltem Wasser. — Auch die kleinsten Fremdkörper sind aus der Decke zu entfernen. Ebenso müssen auch die geringsten Beschädigungen der Laufdecken sofort ausgebessert werden. Sehr schädlich für den Gummi sind Öl und jede Art von Säure. — Außerordentlich wichtig für die Lebensdauer der Berei-



fung und für die einwandfreie Federung ist die Einhaltung des richtigen Luftdrucks. Siehe auch „Wichtige Zahlen“. — Bei starken Beschädigungen der Bereifung ist eine fachmännische Reparatur in der Vulkanisieranstalt unbedingt zu empfehlen.

### Bereifung.

### Demontage

Bei den Ardie-Maschinen werden Stahlseil-Reifen auf Tiefbettfelge verwendet, weil hierdurch die höchste Sicherheit gewährleistet und ein Abspringen der Decke selbst bei plötzlichem Luftleerwerden des Schlauches ausgeschlossen ist. Das Stahlseil kann nur durch falsche Behandlung zerrissen werden. — Man beachte bei der Demontage: Luft auslassen; Reifen auf der Felge lockern; Decke auf einer Seite ganz in das Tiefbett drück-



ken; die andere Seite mit Spezialmontierhebel (Bild) vorsichtig herausheben. Ist das geschehen, so kann auch der zweite Teil leicht demontiert werden, immer in der Voraussetzung, daß die noch nicht ausgehobenen Teile der Gegenseite tief in das Felgenbett gedrückt sind. — Nie übermäßige Gewalt anwenden!!

### Bereifung.

### Montage

Bevor Sie den Schlauch in die Decke einlegen, muß er ein wenig mit Talkum bestreut werden. Jede Faltenbildung ist unbedingt zu vermeiden. Der Schlauch

wird in der Decke leicht aufgepumpt (keine Fremdkörper mit montieren). — Zwischen Decke und Felge liegt zum Schutz des Schlauches das Felgenband. — Die Decke wird zuerst auf der Ventilseite in das Bett gelegt. Dann wird der ganze untere Wulst vorsichtig mit den Montierhebeln aufgezo-gen. In gleicher Weise erfolgt



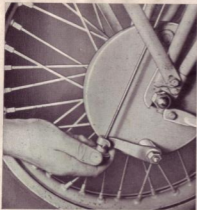
dann die Montage des zweiten Wulstes. Auch hierbei beginnt man wieder gegenüber dem Ventil. — Die Montage geht leicht vor sich, wenn immer der der Montagestelle gegenüber liegende Teil tief in das Bett gelegt wird, was nicht oft genug betont werden kann.

### Bremsen.

### Nachstellung

Vorn und hinten ist die Bremsnachstellung gleich einfach. Ein Werkzeug erübrigt sich; wenn die Bremsen nicht genug greifen oder schleifen, wird einfach die Kordelmutter von Hand nachgestellt. Die übrige Pflege beschränkt sich auf eine Ueberwachung des Bremsge-



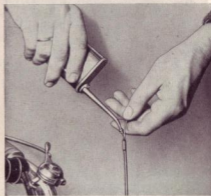


stänges. Gelenke sind sauber zu halten und hin und wieder mit ein paar Tropfen Oel zu versehen. — Sollte einmal die Säuberung oder Erneuerung der groß bemessenen, wirkungsvollen Bremsbeläge erforderlich sein, so wird diese Arbeit unbedingt der Werkstatt überlassen. Das Aufnieten muß sehr sorgfältig erfolgen!

#### **Vordergabel.**

#### **Nachstellung**

Nach sehr langer Betriebszeit kann es vorkommen, daß die Gabelbolzen ein wenig seitliches Spiel bekommen. Zur Nachstellung wird der Stoßdämpfer gelöst. — Die Einstellung ist schnell geschehen. Mit dem Radspezialschlüssel wird die Mutter des betreffenden Gabelbolzens (auf der linken Seite) gelockert und dabei der Bolzen auf der Gegenseite mit dem verstellbaren Schraubschlüssel gehalten. Eine geringe Drehung des Bolzens nach rechts genügt, um das Spiel zu beseitigen. Beim Wiederanziehen der Mutter wird der Bolzen in der richtigen Lage gut festgehalten.



### **Drahtzüge.**

Kontrolle und Schmierung

Die Drahtzüge haben heute eine hohe Lebensdauer, wenn sie richtig verlegt und geführt werden. Jeder scharfe Knick ist zu vermeiden. — Die einfachste Schmierung des Drahtzuges — die sehr wichtig ist — erfolgt mit der Oelkanne: der Drahtzug wird oben ausgehängt und langsam Oel eingeträufelt, bis der Drahtzug bis unten geschmiert ist. — Bei der Generalüberholung des Rades werden die Drahtzüge aus ihren Hüllen gezogen, mit Petroleum ausgewaschen und mit SHELL-Hochdruckschmierfett rot neu eingefettet. — Die Erneuerung oder Nachlötung der Drahtzüge erfolgt in der Spezialwerkstatt.

### **Beleuchtung.**

Scheinwerfer

Zur Auswechslung einer Birne oder der Scheibe kann der Scheinwerfer leicht zerlegt werden. Nach Lösen der kleinen Klemmschraube unten am Gehäuse ring



wird dieser herausgeschwenkt. Im Ring ist der Reflektor befestigt. In ihm steckt die Fassung der Bilux-Lampe (6 V 35/25 W) und darunter die Fassung der Standardlicht-Birne (6 V 3 W). Die Birnen haben Bajonettverschluß. Es dürfen nur genau passende Birnen verwendet werden. — Wichtig ist ferner die genaue blendfreie Einstellung des Scheinwerfers. — Der Reflektor sollte nur in der Werkstatt herausgenommen werden (etwa zum Scheibenwechsel), wobei der Silberspiegel des Reflektors möglichst nicht zu berühren ist.

### **Beleuchtung.**

Schlußlicht

Sollte die Birne des Schlußlichtes (6 V 3 W) durchgebrannt oder eine Auswechslung bezw. Reinigung anderer Teile erforderlich sein, so ist das in wenigen Sekunden geschehen; Mit einem kleinen Schraubenzieher



wird der Klemmring, der die rote Scheibe am Gehäuse hält, geöffnet und dann Ring und Scheibe abgenommen; die Birne selbst ist mit einem Bajonettverschluß eingesetzt.

# Was ist schuld?

## Motorstörungen und ihre Ursachen.

Zur Auffindung von Motorstörungen gehört die allergrößte Ruhe!! Planmäßiges, wohlüberlegtes Suchen führt am schnellsten zum Erfolg. — Vergessen Sie nicht, daß auch außerhalb des Motors die Ursache der Störung liegen kann. So z. B. bei Nachlassen der Leistung durch zu straff gespannte Kette oder fest-schleifende Bremsbeläge. — Die kurze Tabelle soll die Behebung der Pannen erleichtern.

### Motor springt nicht an.

Zündschlüssel nicht eingesteckt.  
Zündkabel beschädigt.  
Zündkerze verölt oder verrußt.  
Zündkerze defekt.  
Beschädigte Zündspule (sehr selten!).  
Verölte oder verschmorte Unterbrecherkontakte.  
Batterie erschöpft.  
Kein Kraftstoff im Tank.  
Kraftstoffhahn nicht geöffnet.  
Verstopfte Leitungen oder Filter.  
Undichte Leitung oder Anschlüsse.  
Verstopfte Düse.  
Nebenluft.  
Falsche Vergaser-Einstellung.  
Motor zu kalt.

### Motor bleibt stehen.

Zündstörung (s. oben!).  
Vergaser-Störung (s. oben!).  
Kolben klemmt (schlechtes oder zu wenig Öl,  
Überhitzung).

### Motor zieht nicht.

Zündstörung.  
Vergaser-Störung.

Schlechte Kompression (Kolbenringe abgenutzt,  
gebrochen oder zu geringe Spannung; Kolben  
bereits abgenutzt; Zylinder ausgelaufen; Ventile  
verbrannt oder verzogen; lahme oder gebro-  
chene Ventildfedern; Zylinderkopf lose oder Dich-  
tung defekt).

### Motor klopft.

Zündklopfen (falsche Zündkerze, starke Öl-  
kohlebildung).  
Brennstoffklopfen (ungeeigneter Kraftstoff).  
Motorklopfen (starker Verschleiß an Lagern, Ven-  
tilen, Ventilschäften, Bolzen usw.).

### Motor knallt.

Zu kaltes Gemisch.  
Einlaßventil klemmt,  
Nebenluft.

### Motor zu heiß.

Zu armes Gemisch (zu kleine Düse, Nebenluft).  
Ölmangel (zu wenig Öl, Pumpenstörung,  
Filter verstopft).  
Schalldämpfer verstopft.  
Ungeeignetes Öl.  
Stark verschmutzte Kühlrippen.  
Zu langes fahren mit kleinen Gängen.

### Zu hoher Verbrauch.

Undichtheiten am Tank, an den Leitungen oder  
am Vergaser.  
Falsche Vergaser-Einstellung.  
Kompressions-Verluste.

### Motor geht durch.

Kupplung rutscht (falsche Einstellung, Federspan-  
nung zu gering, abgenutzte Lamellen).

Die meisten hier aufgezählten Störungen sind nur  
möglich, wenn sich der Motor in schlechtem Zustand  
befindet. Eine Maschine, die keine Kompression hat,  
springt schlecht an, zieht nicht, hat einen unnötig hohen  
Verbrauch und kann außerdem noch klopfen, wenn der  
Verbrennungsraum stark verkrustet ist.

## Brauchen Sie Ersatzteile?

### Was ist zu beachten?

Es liegt in Ihrem eigensten Interesse, daß Sie für Ihr Motorrad nur **Original-Ersatzteile** verwenden. Dann haben Sie die Gewähr dafür, daß die Teile einwandfrei passen, allen Beanspruchungen gewachsen sind und daß Ihnen die Fabrik volle Garantie leistet. Am einfachsten und schnellsten bekommen Sie die Ersatzteile durch die nächste **Ardie-Vertretung**. Sollte es doch einmal nötig sein, irgendein Teil direkt bei der Fabrik zu bestellen, so können Sie mit einer prompten Lieferung nur dann rechnen, wenn die Bestellung klar und unzweideutig ist. Beim Schriftwechsel mit dem Werk ist folgendes genau zu beachten:

1. Adresse: **Ardie-Werk A.G.**  
Abteilung Reparatur, **Nürnberg-W.**
2. **Bestellkarte** nicht zu anderen Mitteilungen benutzen.
3. Unbedingt die Angaben: Motorradtyp,  
Fahrgestell-Nummer  
Motor-Nummer.
4. Teilnummer und genaue **Bezeichnung nach der Ersatzteil-Liste**. — Ist das nicht möglich, so schickt man eine kleine Skizze, am besten das Musterteil mit ein.
5. Angabe der **nächsten Ardie-Vertretung** oder des **Ardie-Händlers**, durch den die Bestellung ausgeführt werden soll.
6. **Versand** erfolgt ausschließlich gegen **Nachnahme** oder Voreinsendung des Betrages. Verpackung wird selbstkostend berechnet und nicht zurückgenommen.

7. **Reparatur-Arbeiten**. Ueber vorzunehmende Reparaturen wird **auf Wunsch Kostenvoranschlag** erstellt. Die bei uns eingehenden Reparaturen werden in der Regel sofort in Arbeit genommen; die vorherige Aufmachung eines Kostenvoranschlages ist also **ausdrücklich bei Einsendung einer Reparatur zu verlangen**.
8. **Generalüberholungen** lasse man zweckmäßig in den Wintermonaten vornehmen, da während der Saison mit längerer Lieferzeit zu rechnen ist.

## Garantiebedingungen

der Vereinigung der Motorradfabriken.

Gewähr leistet das Werk während der Dauer von sechs Monaten nach der Zulassung auf schwarze Nummer, jedoch nur dem ersten Abnehmer gegenüber. Sie wird nach Wahl des Werkes nur bei unverzüglicher Rüge in Reparatur oder Ersatz portofrei eingesandter Gegenstände bestehen, die infolge nachweislicher Material- oder Arbeitsfehler schadhaft oder unbrauchbar geworden sind. Sonstiger Schadenersatz ist ausgeschlossen. Für Rennmodelle und Sonderausführungen wird keine Gewähr geleistet.

Für die vom Werk nicht selbst erzeugten Teile, wie Bereifung, Zündapparate, Lichtanlage, Meßinstrumente, Ketten, Aufbauten usw. beschränkt sich die Gewähr auf die Abtretung der etwaigen ihm gegen den Erzeuger wegen Mangels zustehenden Ansprüche.

Werden Schäden oder Mängel an dem Fahrzeug gefunden oder vermutet, deren unentgeltliche Abstellung auf Grund der Gewähr beansprucht wird, so ist das Fahrzeug oder das schadhafte Teil fracht- bzw. portofrei an das Werk zur Prüfung einzusenden. Unentgeltlich ersetzte Teile werden Eigentum des Werks. Die Gewährpflicht erlischt, wenn Reparaturen oder Veränderungen von dritter Seite oder Ersatz von Teilen durch Teile fremden Ursprungs vorgenommen werden. Ausgenommen sind **Notfälle**.

Für gebrauchte Fahrzeuge wird keinerlei Gewährleistungspflicht übernommen.

