

Saroléa

AKT.-GES.

HERSTAL-LÜTTICH

BELGIEN

Ratschläge

für

MOTORRÄDER 500 CCM.

25 JAHRE
ERFAHRUNG UND ERFOLG
HABEN DEN WELTRUF



DES HAUSES

Sarolea

BEGRÜNDET

EIN WORT ZUR GESCHICHTE

Es ist schwer, allen gerecht zu werden, besonders, wenn es sich um die Geschichte der Mechanik handelt.

Schuld daran ist die schon so oft bewiesene Tatsache, dass Erfindungen zu Ungunsten einer genauen chronologischen Aufzeichnung unbekannt geblieben sind; denn man hielt sie anfangs für lächerliche Hirngespinnste, weil sie weit über die Grenzen des geistigen Horizontes ihres Zeitalters hinausgingen.

Trotzdem wollen wir hier einige interessante Daten anführen :

1816 : Erfindung der Draisine.

1855 : Pierre Michaux baut das Hochrad (Veloziped).

1872-73 : Amédée Bollée der Ältere konstruiert in Le Mans den ersten Dampfwagen.

1873 : D. Tapfer vollendet in Marseille sein Dampf-Dreirad.

1883 : Werden verschiedene Versuche gemacht, einen Motor auf zwei Rädern zu montieren.

1895 : Dalifol's Dampf-Zweirad erreicht auf ansteigendem Gelände eine Stundengeschwindigkeit von 45 Km.

Obgleich diese Erfolge nicht mit einem Zweirad erzielt wurden, bei dem man die modernen Betriebsstoffe aus Erdöl benutzte, so erklärt doch der bekannte Ingenieur Amédée Bollée der Jüngere (1867-1926), dessen Arbeiten in der Geschichte der Automobil-Mechanik stets einen besonderen Platz einnehmen werden :

«Die Erfindung des Benzin-Motors lässt mich eine einfachere Lösung des Problems vorausahnen. Von ganzem Herzen spende ich daher den Konstrukteuren, die es verstanden haben, seine Verwendbarkeit volkstümlich zu machen, meinen Beifall zu ihren Erfolgen.»

Das Haus SAROLEA steht unter diesen kühnen Pionieren von Anfang an mit an erster Stelle. Es hat die schönen Erfolge unbedingt verdient, die die Prophezeiung eines J. Mary (1895) in seltsamer Weise verwirklichten :

« Das Motor-Zweirad wird sicher kein Gegenstand neugieriger Bewunderung bleiben. Es wird das Zweirad der Zukunft werden, das das Fahrrad und die maschinenmässige Fortbewegung in sich vereinigen und eine ganz andere, höhere Kunst des Radfahrens begründen wird. »

Die Technik des Hauses SAROLEA hat jederzeit ihre Früchte getragen und ist im Begriff, wieder ein glänzendes Kapitel in der Geschichte der Motoren-Technik zu schreiben.

Erinnert man sich nicht daran, dass es den Motor für Motorräder in England, dem Land, das immer wieder als Beispiel für die grösste Verbreitung des Motorrad-Sportes genannt wird, zuerst eingeführt hat ?

Es ist unmöglich, hier die zahllosen Trophäen aufzuzählen, die den Ruhm dieses Markenrades verherrlichen. Und ich kann mit voller Überzeugung behaupten, dass SAROLEA mich stets begeistert hat.

Marcel QUENTIN.

BETRIEBSANWEISUNG

1. — START

PRÜFUNG.

Vor dem Anlassen der Maschine prüfen Sie, ob Öl- und Kraftstofftanks gefüllt sind.

Für die Motoren der SAROLEA-Motorräder (Touren- und Sport-Typen) benutzen Sie ausschliesslich, genau wie wir es tun, nur das Öl bester Qualität : Shell Autoöl 4 x (im Ausland Golden Shell) oder Shell Voltol.

Bei Motorrad-Rennen gebrauchen und empfehlen wir : Super Shell Heavy.

Als Kraftstoff verwende man ein bekanntes Markenprodukt : Shell Benzin geniesst einen guten Ruf auf Grund seiner hervorragenden Eigenschaften, die ihm durch den Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen verliehen werden.

Überzeugen Sie sich auch von dem einwandfreien Arbeiten der Bremsen, der guten Füllung der Reifen, und der Elastizität der Gabel.

ANLASSEN DES MOTORS.

Stellen Sie den Schalthebel auf Leerlauf.

Öffnen Sie den Gashebel ein wenig.

Öffnen Sie den Lufthebel auf $\frac{3}{4}$.

Stellen Sie den Zündungshebel ein wenig vorwärts (auf Frühzündung).

Öffnen Sie den Kompressionshebel am linken Griff der Lenkstange.

Treten Sie kräftig auf den Starter. Wenn Sie ihn beinahe ganz heruntergetreten haben, lassen Sie den Kompressionshebel los.

Lassen Sie den Motor auf dem Stand nur so wenig wie irgend möglich laufen, und vor allen Dingen *niemals mit hoher Tourenzahl!*

STARTEN.

Sobald der Motor läuft :

Kuppeln Sie kräftig aus und stellen den Schalthebel auf den kleinen Gang (1. Gang).

Lassen Sie den Kupplungshebel allmählich los und geben Sie dabei etwas mehr Gas.

Fahren Sie möglichst kurze Zeit mit dem ersten Gang, da der Motor bei kleiner Fahrgeschwindigkeit (schlechte Kühlung!) und hoher Tourenzahl leicht zu heiss wird.

2. — DAS SCHALTEN

BEIM ÜBERGEHEN ZU HÖHERER GESCHWINDIGKEIT.

Geben Sie mehr Gas, damit der Motor auf Touren kommt.

Stellen Sie dann die Gaszufuhr ab.

Kuppeln Sie aus und führen den Schalthebel gleichzeitig in den zweiten Gang über.

Dann kuppeln Sie ein und geben Gas.

Verfahren Sie ebenso beim Übergang vom zweiten zum dritten Gang.

BEIM ÜBERGEHEN ZU GERINGERER GESCHWINDIGKEIT.

Kuppeln Sie leicht aus, nachdem die Gaszufuhr ein wenig verringert ist, und führen den Schalthebel in den niedrigeren Gang über; dann kuppeln Sie ein, wenn der Motor angefangen hat schneller zu laufen.

Alle diese Handgriffe müssen stets ohne Anwendung von Gewalt ausgeführt werden, aber schnell, ohne zögern. Sie sind richtig ausgeführt, wenn im Lauf der Maschine keine Stösse wahrgenommen werden.

3. — BEHANDLUNG DES MOTORS

Ein Motor muss mit Geschick behandelt werden. Man lasse ihn niemals rasen. Während der ersten 500 Km. darf man niemals mehr als Halb-Gas geben, damit das Öl an alle Teile gelangt und sich dieselben gut einlaufen können. Hierdurch wird der Wirkungsgrad der Maschine, d.h. die Kraft und Lebensdauer des Motors bestimmt vergrössert.

Man darf den Motor im direkten Gang niemals zu langsam, und in den kleineren Gängen nicht zu schnell laufen lassen.

VERGASUNG.

Der Lufthebel muss so eingestellt werden, dass die beste Vergasung erfolgt. Ist die Luftzufuhr zu gross oder zu gering, so setzt der Motor aus, und die Geschwindigkeit lässt nach. Man muss den Lufthebel also so lange verstellen, bis die Leistung des Motors die beste ist (im allgemeinen bei $\frac{3}{4}$ Öffnung).

Die Frühzündung muss der Umdrehungszahl des Motors stets entspre-

chen. Bei zuviel Frühzündung wird der Motor klopfen, zuwenig Frühzündung verursacht dagegen übermässige Erhitzung sowie erhöhten Öl- und Kraftstoff-Verbrauch.

Unter Berücksichtigung des eben Gesagten muss man also beim Verlangsamen der Fahrt die Frühzündung verringern, und sie je nach dem Zunehmen der Umdrehungszahl des Motors wieder vorstellen. Wenn der Motor beim Bergfahren langsamer arbeitet, so geben Sie mehr Gas, verringern die Luftzufuhr, und stellen die Frühzündung zurück. Läuft der Motor trotzdem langsamer, muss man zum niedrigeren Gang umschalten. Lassen Sie aber auf keinen Fall die Kupplung rutschen, um zu verhindern, dass der Motor klopft! (Metallisches Klappern = Anzeichen, dass der Mechanismus falsch bedient wird!)

Mit ein wenig Übung wird sich auch ein Anfänger schnell die nötigen Handgriffe zu eigen machen, die für die richtige Handhabung der Luft-, Gas-, und Zündungshebel notwendig sind.

SCHMIERUNG.

Die Schmierung ist eine Lebensfrage für die Dauerhaftigkeit und das einwandfreie Arbeiten des Motors, und darum haben wir von den ersten Zeilen dieses Führers an nur Shell-Öle empfohlen.

Ein Motor ist genügend geschmiert, wenn ein leichter, blauer Rauch aus dem Auspuffrohr entweicht, wenn man das Ventil bei laufendem Motor öffnet, oder beim Wiederaufahren. Über das Arbeiten der Ölpumpe siehe den Abschnitt «Motor. — Schmierung».

Eine zu grosse Menge blauen Rauches deutet auf zu viel Öl oder einen Fehler an der Kolbendichtung hin.

Schwarzer Rauch ist ein Zeichen für zu fettes Kraftstoffgemisch.

4. — BREMSSEN

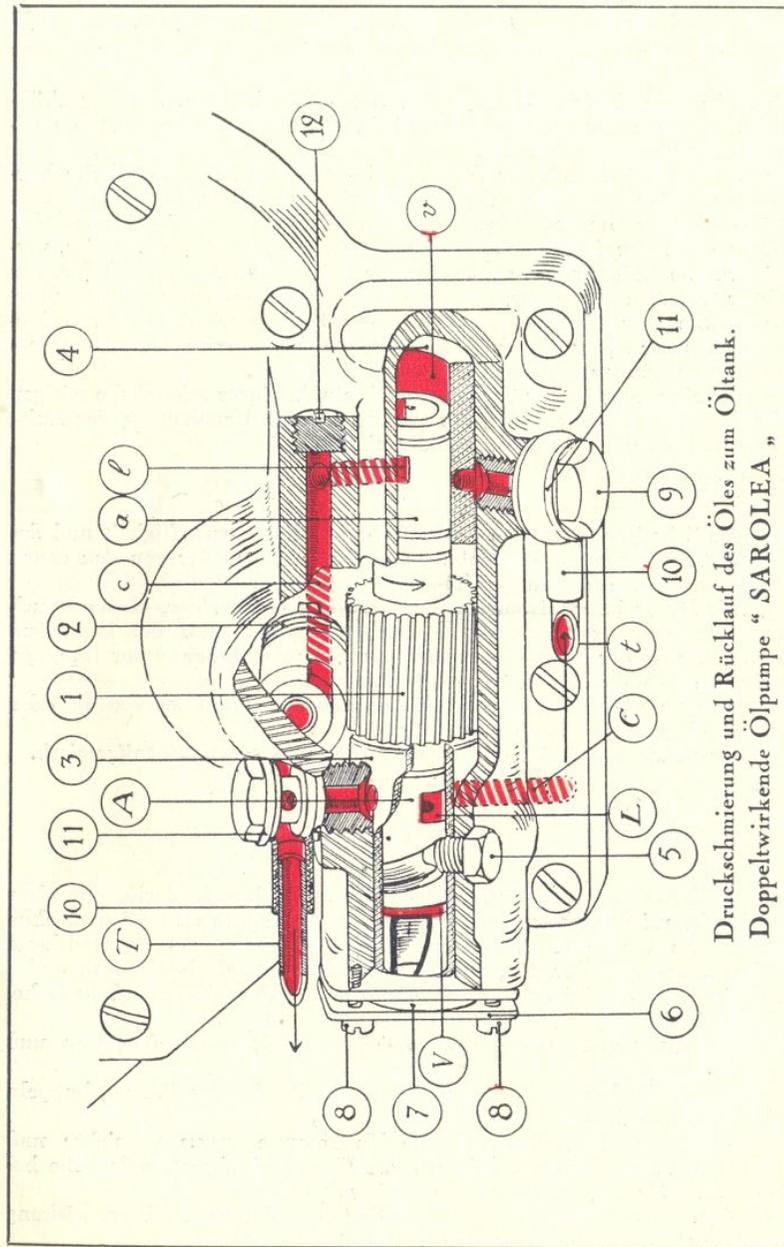
Die beste und wirksamste Art des Bremsens besteht darin, sich ohne Rücksicht auf den Boden beider Bremsen gleichzeitig zu bedienen, ohne jedoch die Räder zu blockieren. Auf schmutzigem Terrain, feuchtem Asphalt, Schnee oder Eis, Kies, abgefallenem Laub bediene man die Bremshebel vorsichtig, um ein Schleudern zu vermeiden, und bedenke, dass das Schleudern leichter hinten als vorne auftritt.

Um die Fahrt zu vermindern, nehmen Sie etwas Gas weg und bremsen.

Um das Rad zum Stehen zu bringen, stellen Sie das Gas ab, kuppeln aus und bremsen.

Gewöhnen Sie sich daran, die Handbremse genau so sicher und zweckentsprechend zu bedienen wie die Hinterrad-Bremse, sodass Sie bei Gefahr darüber instinktiv die volle Gewalt besitzen.

Vernünftigerweise muss man zur Erzielung der besten Bremswirkung die Bremsen allmählich betätigen.



Druckschmierung und Rücklauf des Öles zum Öltank.
Doppeltwirkende Ölpumpe "SAROLEA"

BEDIENUNG DES MOTORRADES

1. — MOTOR.

SCHMIERUNG.

Um die Lebensdauer Ihres Motors zu verlängern, geben Sie ihm stets nur ein erstklassiges Öl. Da wir Sie in dieser Frage gut beraten wollen, empfehlen wir Ihnen die Verwendung von Shell Autoöl 4x (Im Ausland Golden Shell) oder Shell Voltol.

Das Schmiersystem arbeitet nach dem Umlauf-Prinzip.

Die doppeltwirkende Pumpe ist in den Deckel der Ventil-Steuerung eingebaut.

1. Doppeltwirkender Kolben.
2. Schneckenantrieb.
- 3-4. Schlitzventile.
5. Steuerschraube.
6. Verschluss.
7. Dichtung des Deckels.
8. Befestigungs-Schrauben.
9. Ölregulier-Schraube.
10. Druck- & Saugleitungs-Stutzen.
11. Dichtungen.
12. Verschluss-Schraube der Leitung c.

- | | |
|-------------------------|------------|
| A. Grosser Kolben. | |
| a. Kleiner Kolben. | |
| C. Druckkanal. | |
| c. Saugkanal. | |
| L. Kolbeneinschnitt | } Ölkanal. |
| l. Kolbeneinschnitt | |
| T. Druckleitung. | |
| t. Saugleitung. | |
| V. Grosse Pumpenkammer. | |
| v. Kleine Pumpenkammer. | |

Der Kolben N° 1, dessen Enden A und a verschiedene Durchmesser haben, dreht sich durch eine Schnecke N° 2 mit einer Untersetzung der Geschwindigkeit von 25 : 1, und seine Achse wird gleichzeitig in den Schlitzventil-Zylindern N° 3 & 4 hin und her bewegt.

Diese Bewegung wird durch die Steuerschraube N° 5 erreicht, die im Kastendeckel befestigt ist, und deren Ende in eine Führungsnute des Kolbens fasst.

Die kleine Pumpe (Seite a des Kolbens) saugt das Öl aus dem unter dem Sattel angebrachten Reservoir aus der Ölleitung durch die Regulierverschraubung N° 9 an.

Durch den Ölkanal l gelangt das Öl in die Kammer v während des Saughubes (von rechts nach links) und wird während des Förderhubes (von links nach rechts) durch den Ölkanal l, der sich um eine halbe

Umdrehung verstellt hat, herausgedrückt, und erreicht durch die Ölleitung c den Schneckenantrieb N° 2 und die Kurbelwelle, die es zum Rollenlager der Pleuelstange leitet.

Von dort spritzt das Öl in das Gehäuse, und die Schwungscheiben schleudern es gegen den Kolben und die Zylinderwandungen.

Die Antriebswelle wird von einem durch die Leitung c gespeisten Ölbad geschmiert. Das Öl sammelt sich am Boden des Gehäuses, und der Ölstand wird dort durch die zweite, grosse Pumpe (Seite A des Kolbens) reguliert, die etwa überflüssiges Öl durch die Leitung C, die in das Gehäuse eingebaut ist, absaugt.

Während des Saughubes kommt das Öl durch den Ölkanal L, gelangt in die Kammer V, und wird während des Förderhubes durch den Kanal L, der sich jetzt um eine halbe Drehung verschoben hat, herausgedrückt. Durch die Druckleitung T kommt das Öl wieder in den Öltank zurück und geht durch ein besonderes Filter, der alle Verunreinigungen zurückhält.

Wenn der Motor mit 3000 Umdrehungen in der Minute läuft, so gehen stündlich etwa 5 Liter Öl durch den Motor.

Ein Regulierhahn ist am Tank angebracht. Gewöhnlich muss er ganz geöffnet sein = Max. Keinesfalls darf er vollkommen geschlossen sein = 0. Man darf ihn nur bei zu reichlicher Zylinder-Schmierung (zu viel blauer Rauch) benutzen.

Um eine dauernde, gute Leistung der Pumpe zu gewährleisten, muss man folgende Punkte beachten :

Die äusseren Leitungen dürfen weder verstopft noch eingedrückt sein, und die Packungen müssen vollkommen abdichten, sodass Ölverlust und Luftzutritt ausgeschlossen sind, da die Leistung hierdurch stark beeinträchtigt werden kann.

Eine verstopfte Druckleitung führt Bruch der Verzahnung des Kolbens oder der Schnecke herbei.

Wenn der Kolben herausgenommen wird, so ist sorgfältig darauf zu achten, dass seine Oberfläche nicht zerkratzt wird, und dass die Kanten der Führungsnute keine Scharten durch Berührung mit harten Gegenständen erhalten.

Behalten Sie immer wenigstens ½ Liter Shell Autoöl 4 x (Im Ausland Golden Shell) oder Shell Voltol im Öltank, um eine zu schnelle Ölzyklulation zu vermeiden.

AUSLEEREN UND REINIGEN.

Lassen Sie das Öl ungefähr nach den ersten 100 Km. ab, und zwar sofort nach Anhalten des Motors, weil das warme Öl dünnflüssig ist, indem Sie den unten am Gehäuse angebrachten Verschluss abschrauben.

Setzen Sie diesen Verschluss wieder sorgfältig auf und wiederholen Sie dies während der ersten 500 Km. drei oder vier Mal, bis alle Metallteilchen, die von dem Einlaufen der Gleitflächen herrühren, entfernt sind.

Entleeren Sie darauf den Öltank selbst.

Bevor Sie den Motor nach der Entleerung wieder anwerfen, vergewissern Sie sich, dass der Ölumlaufl in Ordnung ist, indem Sie den Rückfluss des Öles in das Filter am Verschluss des Tanks prüfen.

ZU BEACHTEN : Der Ölstrahl kommt stossweise heraus.

Trotzdem dies Schmiersystem automatisch ist, sichert es eine ununterbrochene Versorgung des Motors mit gekühltem Öl sowie eine reichliche und regelmässige Schmierung aller wichtigen Teile. Hierdurch wird die Abnutzung beträchtlich vermindert, und eine hohe Leistungsfähigkeit bleibt für lange Zeit erhalten, wozu das Shell-Öl, das wir empfehlen, noch beiträgt.

REGULIERUNG DES MOTORS.

Das Zahnritzel für die Ventilsteuerung und die Nockenscheiben besitzen je eine Markierung. Wenn die Ventilsteuerung aus irgendeinem Grunde auseinander genommen wird, so muss man dafür sorgen, dass diese Marken nach dem Zusammensetzen einander gegenüber stehen, wenn sich der Kolben auf dem oberen Totpunkt befindet.

KIPPHEBEL DER VENTILE.

(Hängende Ventile für kopfgesteuerte Motoren, Typen 24S und 24U.)

Diese Kipphebel laufen auf Rollenlagern in einem abgedichteten Gehäuse und erfordern keine besondere Wartung. Es ist indessen gut, alle 1000 Km. durch die vorgesehenen Schmierbüchsen Shell High Pressure Grease Red einzuführen, das ein ausgezeichnetes Verhalten in der Hitze aufweist. Von Zeit zu Zeit sollte man ein wenig Öl auf die Gelenke der Stoss-Stangen geben.

ZYLINDER UND ZYLINDERKOPF.

Beim Auseinandernehmen des Zylinders gehe man wie folgt vor :

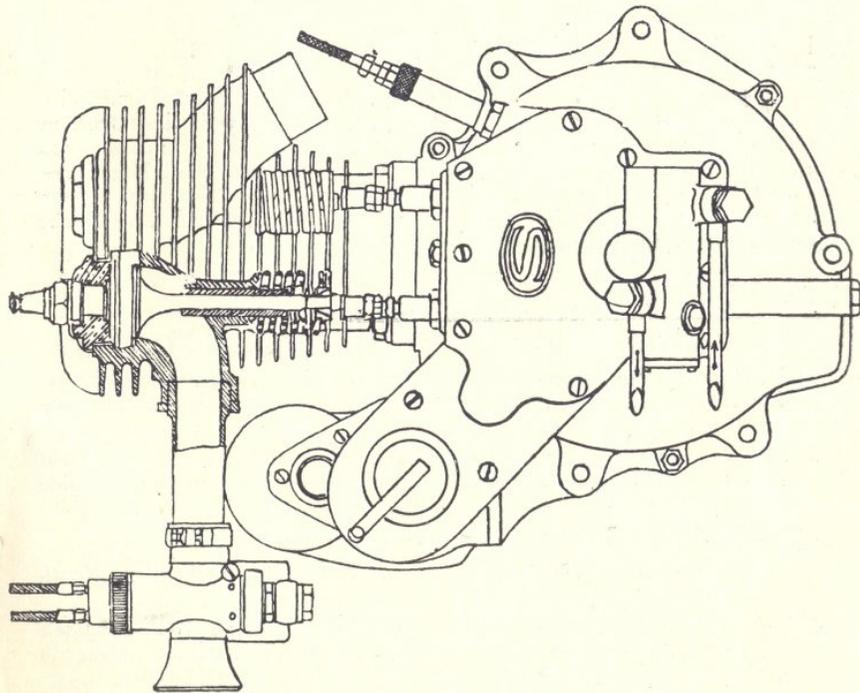
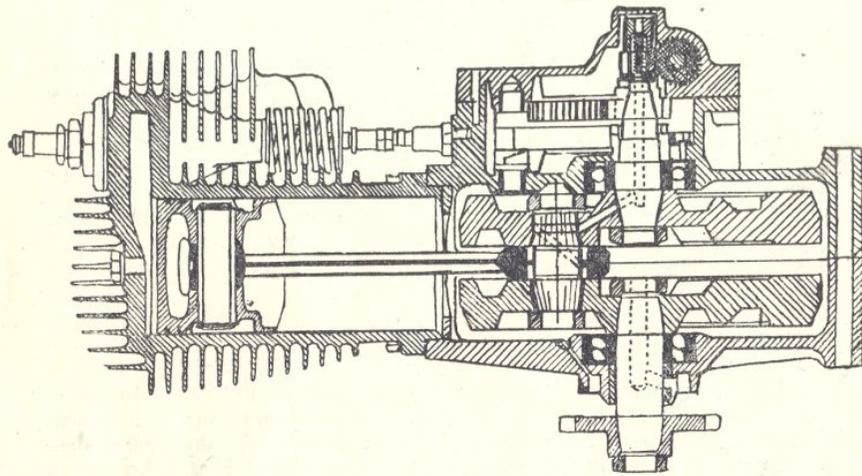
- 1° Nehmen Sie die folgenden Bestandteile des Motors ab : Auspuffrohr, Zündkerze, Vergaser, und die Bolzen im Kipphebelgehäuse (bei hängenden Ventilen);
- 2° Schrauben Sie die vier Muttern ab, die am Zylinderflansch angebracht sind (stehende, seitliche Ventile), oder die vier Stehbolzen (hängende Ventile);
- 3° Stellen Sie den Kolben auf den unteren Totpunkt ein;

Motor mit hängenden Ventilen :

- 4° Nehmen Sie den Zylinderkopf ab, indem Sie ihn leicht hochheben.

Motor mit stehenden Ventilen :

- 4° Heben Sie den Zylinder hoch und nehmen ihn ab, indem Sie ihn nach hinten neigen.



«SAROLEA» MOTORRAEDER

- 5° Schrauben Sie einen Stehbolzen aus dem Gehäuse heraus;
- 6° Heben Sie den Zylinder hoch.

Sobald der Zylinder entfernt ist, überdecken Sie das Gehäuse mit einem sauberen Tuch, um Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.

Um die Dichtungsfuge nicht zu beschädigen, stecken Sie niemals einen Schraubenzieher oder einen andern Gegenstand zwischen Zylinder und Zylinderkopf. Sind Zylinder und Zylinderkopf auseinandergenommen, so kratzen Sie sie ab und säubern sorgfältig alle verschmutzten Oberflächen, indem Sie einen Schaber oder Schraubenzieher benutzen, und zuletzt polieren Sie mit Schmirgel-Leinwand nach. Endlich waschen Sie mit Benzin oder Benzol, um alle Schmirgelreste zu entfernen.

Die Säuberung ist sehr wichtig; denn ein verschmutzter Motor wird heiss, verliert Kraft, und klopft bald. Dieser Punkt ist natürlich für die Empfehlung der Shell-Öle ausschlaggebend gewesen, die nicht zu Verkorkungen führen.

Bevor Sie den Zylinderkopf wieder aufsetzen, vergewissern Sie sich, dass die Abdichtungsfuge in gutem Zustand und auf beiden Seiten sauber ist und keinen Grat hat. Sollte dies nicht der Fall sein, so beheben Sie diesen Mangel. Prüfen Sie ebenfalls die Stosstangen der Ventile.

Beim Zusammensetzen des Zylinderkopfes achten Sie darauf, dass die vier Ankerschrauben gleichmässig festgemacht werden, um den Druck auf die Dichtungsfuge zu verteilen.

VENTILE.

Bei einem neuen Motor ist es ratsam, von Zeit zu Zeit einige Tropfen Öl auf die Ventilschäfte zu geben. Prüfen und regulieren Sie das Spiel zwischen Ventil und Stössel.

AUSEINANDERNEHMEN EINES VENTILES.

MOTOR MIT STEHENDEN VENTILEN.

Um ein Ventil auseinanderzunehmen, schrauben Sie den Verschluss über dem Ventil ab und legen auf den Ventilteller eine Holz- oder Metallplatte; dann schrauben Sie den Verschluss wieder ein, sodass das Ventil in seinem Sitz festgehalten wird.

Mit Hilfe eines Schraubenziehers, den Sie auf eine Zylinderrippe stützen, heben Sie den Federteller an, sodass Sie den Keil herausziehen können. Dann schrauben Sie den Verschluss wieder ab und nehmen die Platte heraus. Das Ventil wird dadurch frei und kann leicht herausgenommen werden.

AUSEINANDERNEHMEN DER VENTILFEDERN.

MOTOR MIT HÄNGENDEN VENTILEN.

Um die Ventulfedern zu entfernen, schrauben Sie zuerst die Zündkerze heraus und stellen den Kolben auf den oberen Totpunkt.

Mit einem Hebel fassen Sie dann unter den Kipphebel und drücken die Federn soweit zusammen, dass Sie die beiden Federteller in die beiden Gehäusehälften, welche dem Werkzeug beigegeben sind, hineindrücken können.

Entfernen Sie den Hebel und die beiden Keile, die das Ventil halten. Das Ventil wird durch den Kolben gehindert, in den Zylinder zu fallen.

Entfernen Sie die in den Gehäusehälften zusammengedrückten Federn folgendermassen :

Nehmen Sie den Spezialbolzen, der sich ebenfalls im Werkzeugkasten befindet, und befestigen Sie daran die grosse Unterlagscheibe; führen Sie den Bolzen in die zusammengedrückten Federn, bringen die kleine Unterlagscheibe auf dem Bolzen an, und schrauben die Mutter darauf fest, sodass die Federn noch mehr zusammengedrückt werden. Dann entfernen Sie die beiden Gehäusehälften und schrauben die Mutter wieder ab. Die Federn sind dann frei.

Wenn Sie die Ventile einmal auseinandergenommen haben, so benutzen Sie die Gelegenheit, sie zu reinigen.

ZUSAMMENSETZEN DER VENTILE.

Um die Federn wieder in den Gehäusen zusammenzusetzen, muss man im umgekehrten Sinne vorgehen.

Das Anbringen der Federn auf den Ventilen vollzieht sich ebenfalls in umgekehrtem Sinne wie das Auseinandernehmen. Lassen Sie das Ventil sich mit Hilfe des Kolbens vorsichtig hereindrücken, und setzen Sie die beiden Keile wieder ein.

Benutzen Sie irgend ein Werkzeug als Hebel, heben den Kipphebel an, drücken die Federn zusammen, und lösen das Gehäuse.

SCHLEIFEN DER VENTILE.

Da die Ventile genau auf den Sitz passen müssen, muss man sie nach jedem Auseinandernehmen des Zylinders prüfen und wenn nötig einschleifen.

Zu diesem Zweck nehmen Sie die Ventile heraus, bestreichen den Sitz mit einem Gemisch aus sehr feinem Schmirgel (N^o 00) und Shell Autoöl 2 x (Im Ausland Double Shell) und setzen das Ventil wieder ein. Darauf drehen Sie es abwechselnd nach links und rechts, indem Sie es ein wenig auf den Sitz drücken und es von Zeit zu Zeit etwas hochheben und versetzen.

Verfahren Sie so, bis sich das Ventil an jedem Punkt und in jeder Lage gut bewegt, was man an einer gleichmässigen Politur und an einem Verschwinden aller Flecke feststellen kann. Dann entfernen Sie alle Spuren von Schmirgel.

Das Schleifen und die Reinigung müssen sehr sorgfältig ausgeführt werden.

KOLBEN.

Um den Kolben zu reinigen, verfährt man wie bei dem Zylinderkopf. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das Metall nicht beschädigt wird. Reinigen Sie die Schmierlöcher und die Kolbenring-Nuten sehr sorgfältig (z.B. mit einem Holzspachtel).

Um eine gute Abdichtung zu gewährleisten, dürfen die Kolbenringe in ihren Nuten kein zu grosses Spiel in vertikaler Richtung haben. Die Enden des auf dem Kolben sitzenden Kolbenringes dürfen nur 0,2 bis 0,3 m^3/m von einander abstehen. Beim Abnehmen der Kolbenringe darf man sie nur so wenig wie möglich dehnen, um sie nicht zu zerbrechen.

Der Kolbenbolzen darf nicht rau (Abnutzung oder Festbrennen) oder bläulich angelauten sein (zu wenig Öl).

Schmieren Sie die Kolbenringe und die Zylinderwand vor dem Zusammensetzen.

2. — ZÜNDUNG

MAGNET.

Der Magnet verlangt nur wenig Wartung. Es genügt, alle 1000 Km. zwei oder drei Tropfen Shell Autoöl 2 x (Im Ausland Double Shell) auf die beiden Schmierstellen zu geben.

Prüfen Sie von Zeit zu Zeit den Abstand der Unterbrecherkontakte. Zu diesem Zweck nehmen Sie den Deckel ab indem Sie die ihn haltende flache Feder zur Seite drehen.

Um den Zustand des Platinkontaktes zu prüfen, nehmen Sie den Unterbrecher auseinander, indem Sie den Mittelbolzen mit Hilfe des Spezialschlüssels herausschrauben.

Sind die Platinkontakte ungleichmässig abgenutzt, so machen Sie sie gleichmässig unter Verwendung von ganz feinem Schmirgelpapier (N^o 00) und *schleifen möglichst wenig Material ab*. Reinigen Sie alles mit einem leicht mit Benzin getränkten, sauberen Tuch; setzen Sie das Ganze wieder zusammen, und stellen den Abstand ein, der ca. 0,2 m^3/m betragen muss, wenn der Hammer auf der Nocke sitzt.

Dreht der dem Unterbrecher als Gehäuse dienende Nockenring sich nicht mehr mit, wenn der an der Lenkstange angebrachte Hebel betätigt wird, so nehmen Sie den Ring heraus und reinigen ihn mit einem Tuch wie früher den Unterbrecher. Beschmieren Sie den Ring mit ein wenig Shell Autoöl 2 x (Im Ausland Double Shell) und bauen ihn wieder ein, indem Sie ihn leicht und ganz gleichmässig auf seinen Sitz drücken.

Überzeugen Sie sich auch, dass die Anschlüsse in Ordnung sind, indem Sie den Verteiler, an dem die Leitung zur Zündkerze befestigt ist, abnehmen. Wenn die Kohle sich in der Führung gut bewegt und auf dem Kupfering, der sich mit dem Anker dreht, eine gute Kontaktfläche hat, ist alles in Ordnung. Eventuell beseitigen Sie den Kohlenstaub, der sich auf dem Ring gesetzt haben kann, mit einem benzinetränkten Tuch.

Vergessen Sie nie, dass Wasser, Öl und Staub Störungsquellen für den Magnet sind.

EINSTELLEN DES MAGNETEN AUF DEN MOTOR.

Nehmen Sie den Deckel ab, der die Mutter des Magnet-Antriebsrädchens bedeckt, und zwar durch Drehen der flachen Feder. Schrauben Sie die Mutter, die das Rad festhält, ab und lösen das Rad mit Hilfe des in der Satteltasche befindlichen Radlösers.

Entfernen Sie die Zündkerze und setzen den Motor in gewöhnlicher Richtung in Umdrehung, bis das Saugventil wieder auf seinen Sitz zurückgefallen und der Kolben auf dem oberen Totpunkt angelangt ist. (Ende der Kompression).

Stellen Sie den Zündungshebel auf Spätzündung ein.

Entfernen Sie den Deckel des Unterbrechers und drehen den Anker des Magneten in der Richtung, in der er bei der Fahrt läuft, bis die Platinkontakte anfangen, sich zu trennen (abzureissen), also bis zu dem Augenblick, in dem das Fiberstück des Hammers mit der Nocke in Kontakt kommt.

Setzen Sie das Antriebsrad des Magneten wieder richtig auf die Achse und ziehen die Mutter an. Überzeugen Sie sich, dass das Anziehen der Mutter keine Veränderung in der Stellung des Kolbens und des Unterbrechers verursacht hat. Setzen Sie die Zündkerze und die Deckel wieder ein.

Im Falle einer schwereren Panne kann nur ein Spezialist den Magnet wieder richtig zusammensetzen.

ZÜNDKERZE.

Zum einwandfreien Arbeiten des Motors muss die Zündkerze ganz sauber sein, und die Entfernung zwischen den Elektroden muss 0,5 bis 0,6 mm betragen.

Trotz der guten Qualität des ausgewählten Öles wird die Zündkerze durch zu reichliche Schmierung verrusst, und es werden Fehlzündungen hervorgerufen.

In diesem Falle reinigen Sie die Zündkerze mit einem harten, in Benzin getauchten Pinsel und speziell die Kontaktstellen mit sehr feinem Schmirgelpapier. Im allgemeinen wird ein schlechtes Arbeiten der Zündkerze durch Verschmutzung dieser Kontakt-Stellen hervorgerufen.

3. — VERGASER

ZUSAMMENSETZUNG UND BEHANDLUNG.

Der Vergaser muss mit dem Zylinderstutzen fest verbunden sein, um Luftzutritt zu vermeiden, und das Vergasungsgehäuse muss genau senkrecht stehen.

Prüfen Sie ab und zu, indem Sie einen Finger in die Ansaugleitung stecken, ob die Luft- und Gas-Schieber sich ganz öffnen, wenn die betreffenden Hebel geöffnet sind; sollte es nicht der Fall sein, so müssen Sie die Bowdenzüge mittels der Stellschrauben, die sich oben auf dem Mischraum befinden, einstellen.

Säubern Sie die Kolbenschieber von Zeit zu Zeit mit einem mit Shell Autoöl 2 x (Im Ausland Double Shell) durchtränkten Lappen.

Säubern Sie das Schwimmergehäuse, den Nadelsitz, ohne die Nadel zu beschädigen, die Anschlussverschraubung, die sich unten an dem Mischraum befindet, sowie die Zuleitung für den Kraftstoff.

REGULIERUNG.

Der Vergaser wird in der Fabrik so eingestellt, dass man den normalen und sparsamsten Gang erzielt.

Trotzdem geben wir hier die Art und Weise der Regulierung bekannt :

1° Suchen Sie die richtige Düse für den Düsenhalter (die kurze Düse, die sich unten am Vergaser befindet). Diese gestattet die grösste Geschwindigkeit, wenn der Gashebel ganz geöffnet ist, und der Lufthebel $\frac{3}{4}$, während der Zündungshebel entsprechend eingestellt ist.

Diese Düse reguliert den Reichtum des Gasgemisches im letzten Achtel seines Hubes durch den Gasschieber.

Durch einen Versuch wird man feststellen, dass eine Düse zu klein ist, wenn die Geschwindigkeit beim Drosseln der Luft grösser wird.

Die Düse ist zu gross, wenn die Geschwindigkeit beim Drosseln des Gases grösser wird.

Ferner wird die Porzellan-Isolierung der Zündkerze :

- weiss und glühend, wenn die Vergasung zu gering ist.
- braun, — — — normal —
- schwarz (Russ), — — — zu reich —

2° Regulieren Sie das Anhalten und das Anfahren, indem Sie die Gaszufuhr fast ganz schliessen.

Wenn der Motor kalt ist, muss der Vergaser getippt werden und der Lufthebel geschlossen sein.

Ist der Motor warm, so tippen Sie den Vergaser nicht.

Lassen Sie den Motor an und nur langsam laufen.

Ist die Umdrehungszahl des Motors zu hoch, so vermindern Sie sie, indem Sie den Gashebel ein wenig schliessen, und drehen die an der Seite des Mischraums angebrachte Stellschraube, bis Sie einen regelmässigen Leerlauf erhalten. Ursachen von Störungen können sein : Lufteintritt, verrusste Kerzen oder schlecht eingestellte Elektroden, zu schwache Funken infolge Fehler am Magneten, oder in den Führungen festsitzende Ventile.

3° Das Ansaugen sowie die Mengenbemessung des Gemisches werden durch die in der Mischkammer befestigte konische Nadel reguliert, und zwar von der Ruhestellung bis zu $\frac{7}{8}$ Öffnung.

«SAROLEA» MOTORRAEDER

Am Kopf dieser Nadel sind fünf Kerben angebracht, um sie am oberen Teil des Gasschiebers vermittels einer Feder feststellen zu können.

Gewöhnlich ist die mittelste Kerbe die geeignetste. Wünscht man jedoch die grösstmögliche Sparsamkeit zu erreichen, so kann die Nadel bis zur zweiten Kerbe heruntergesetzt werden (wobei man von der Spitze anfängt zu zählen).

Wünscht man vor allen Dingen eine Höchstleistung an Geschwindigkeit zu erreichen, ohne sich viel um den Verbrauch zu kümmern, so wird die Nadel bis zur vierten Kerbe, oder ausnahmsweise auch bis zur fünften heraufgesetzt werden müssen.

4. — GETRIEBEKASTEN.

Der Getriebekasten «SAROLEA» ist der handelsübliche Typ, der sich seit langer Zeit bewährt hat.

Drei stets im Eingriff befindliche Rädersatz.

Feste Schubräder, die auf einer Nutenwelle laufen und durch Hebel und Gabeln mit zuverlässiger Verriegelung gesteuert werden.

Mitnahme der Räder durch grosse Klauen.

Diese ganze Anordnung hat den Vorteil einer schnellen und leichten Umschaltung der verschiedenen Gänge und vermindert die Gefahr des Abbrechens der Zähne und der Antriebräder. Die beiden Wellen sind auf einem Doppelkugellager gelagert. (Weiter unten siehe rationelle Schmierung unserer Getriebekästen mit Shell Getriebeöl.) (Im Ausland Shell Gear Oil.)

KICKSTARTER.

Der Kickstarter ist auf einem Segment befestigt, das mit der Hauptwelle in direkter Verbindung steht, und die Übersetzung ist derart angeordnet, dass ein leichter Start mit Aufwendung geringer Kraft erreicht wird.

Die Achse des Kickstarters ist in das Gehäuse eingepresst und versplintet.

Scheint das Pedal ausnahmsweise einmal zu klemmen, so wenden Sie keine Gewalt an, sondern kuppeln Sie aus und treten das Pedal leicht herunter, bis ein normaler Eingriff herbeigeführt ist.

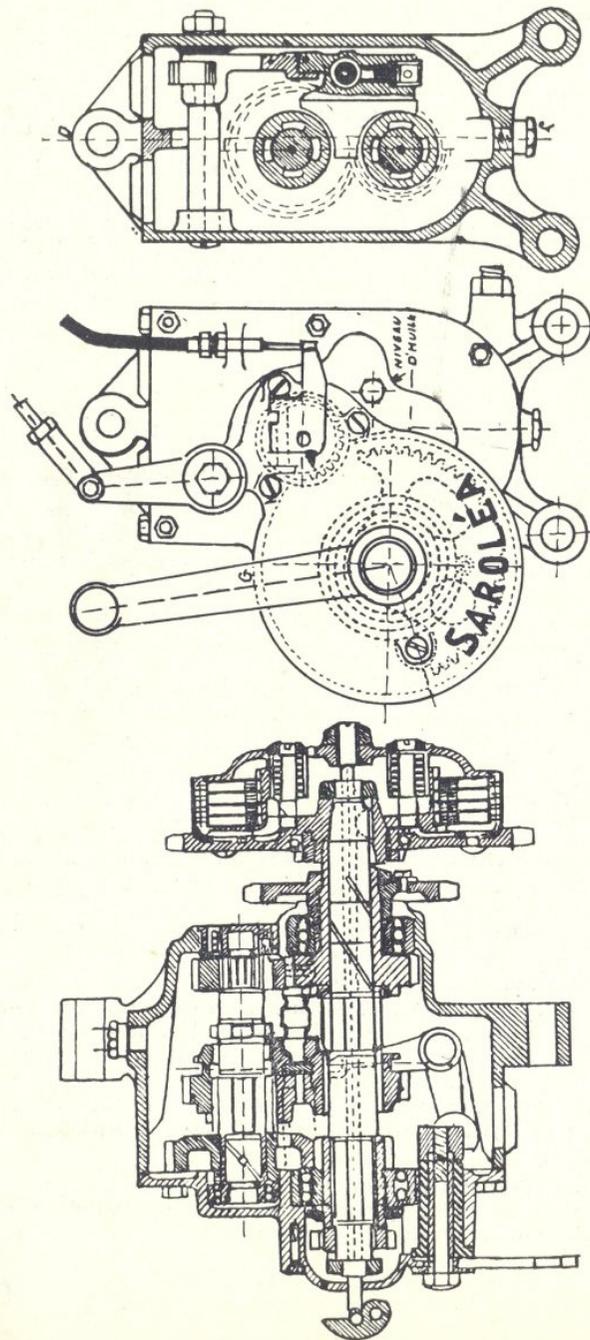
KUPPLUNG.

Die Maschine ist mit einer Mehrscheiben-Kupplung ausgerüstet.

Die vier Antriebslamellen sind mit Ferodo belegt.

Die fünf angetriebenen Lamellen bestehen aus Stahl.

Diese Anordnung hat den Vorteil einer beträchtlichen Reibungsfläche trotz einer verhältnismässig kleinen Auflagefläche.



SAROLEA - Getriebekasten

(Niveau d'huile = Ölstand)

Der Ferodo-Belag besitzt einen guten Reibungs-Koeffizienten und eine erhebliche Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung, sodass er in gewissem Grade das heftige Anziehen starker Motoren auffangen kann.

KUPPLUNGSHEBEL.

Die Einstellung der Kupplung muss so vorgenommen werden, dass der Hebel an der Lenkstange ein bestimmtes Spiel aufweist, bevor er die Lamellen von einander trennt. So ist man stets sicher, dass vollkommen eingekuppelt ist. Das Spiel muss ca. 8^m/m betragen.

Andererseits muss man darauf achten, dass auch genügend ausgekuppelt werden kann, damit das Hinterrad bei eingeschaltetem Gang nicht mitgenommen werden kann.

Der Kupplungsteller, der durch vier starke Federn bedient wird, presst die Lamellen gegen einander.

Diese vier Federn müssen stets dieselbe Spannung haben. Um diese Spannung zu prüfen, muss man den Motor bei stehendem Rad in Gang bringen, den Kupplungshebel betätigen, und bei eingeschaltetem Gang darf der Teller nicht schleifen.

Für ein geübtes Auge ist es nicht notwendig, den Motor anzulassen, es genügt, nur auszukuppeln und zu sehen, ob sich der Teller parallel vom Gehäuse entfernt.

WECHSELGETRIEBE.

Der SAROLEA-Schalthebel befindet sich am Tank. Er ist leicht zugänglich und lässt sich ohne Kraftanstrengung bedienen; das Schaltsegment dient nur als Merkzeichen für die Einschaltung der Gänge.

Das Schaltgestänge muss so eingestellt werden, dass der Schalthebel, wenn er in den zweiten Gang eingerückt ist, genau *in der Mitte* der mit 2 bezeichneten Raste auf dem Schaltsegment steht, sobald die Zahnräder im Getriebekasten in den zweiten Gang gefasst haben.

SCHMIERUNG.

Wir empfehlen einzig Shell Getriebeöl (Im Ausland Shell Gear Oil) und raten Ihnen, vor allen Dingen niemals Konsistenzfett zu benutzen.

Der Getriebekasten muss soweit gefüllt werden, bis das Schmiermittel aus der mit «Ölstand» bezeichneten Öffnung herausläuft. Es ist gut, den Ölstand öfter zu prüfen und ungefähr alle 1000 Km. Öl nachzufüllen.

Prüfen Sie gleichzeitig den Mechanismus des Schaltwellenhebels. Alle 5000 Km. den Getriebekasten leeren, mit Petroleum auswaschen, mit warmem Öl Shell Autoöl 2x (Im Ausland Double Shell) nachspülen, und Shell Getriebeöl auffüllen.

5. — BREMSSEN

Eine schnelle Maschine muss absolut einwandfreie Bremsen besitzen. Die an unsern Maschinen angebrachten Backen-Bremsen sind sehr wirksam, aber überzeugen Sie sich, dass sie einwandfrei arbeiten. Achten Sie darauf, dass niemals Öl oder Fett auf die Laufflächen kommt, stellen Sie sie richtig ein, und reinigen Sie dieselben gelegentlich trocken.

Um die Abnutzung der Bremsbacken nachzustellen, regulieren Sie die Gestänge mit den hierfür besonders vorgesehenen Muttern.

Das Pedal ist aus Stahl und verstellbar. Bringen Sie es in die Stellung, die Ihnen am besten passt. Zu diesem Zweck lösen Sie die Muttern der Achse, stellen das Pedal, ziehen die Muttern fest an, und stellen die Gestänge ein.

6. — KETTEN

Die Ketten müssen sorgfältig gepflegt werden. Viele Motorradfahrer vernachlässigen sie, und die erzielten Leistungen sind selbst mit den besten Marken nur mittelmässig.

Um eine Kette richtig zu schmieren, muss man sie vor allen Dingen vorher gründlich in Petroleum waschen, indem man sie kräftig in dem Bad hin und her bewegt, um Kies und Schmutz vollständig zu entfernen, sie, dann abtrocknen und nachtrocknen lassen.

Stellen Sie darauf in irgend einem Behälter ein Gemisch aus Shell Hochdruckschmierfett Rot (Im Ausland Shell High Pressure Grease Red oder Shell Motor Grease) und Grafit her und tauchen die Kette hinein. Erwärmen Sie, bis das Gemisch fließt, lassen es 5 Minuten stehen, ohne die Temperatur weiter zu erhöhen, nehmen die Kette heraus, lassen sie abtropfen und abkühlen. Dann trocknen Sie dieselbe ab und legen sie wieder auf.

Wiederholen Sie diese Behandlung ungefähr alle 2000 Km.

Schmieren Sie die Kettenglieder auf der Innenseite von Zeit zu Zeit mit Shell Hochdruckschmierfett Rot (Im Ausland Shell High Pressure Grease Red oder Shell Motor Grease) ein.

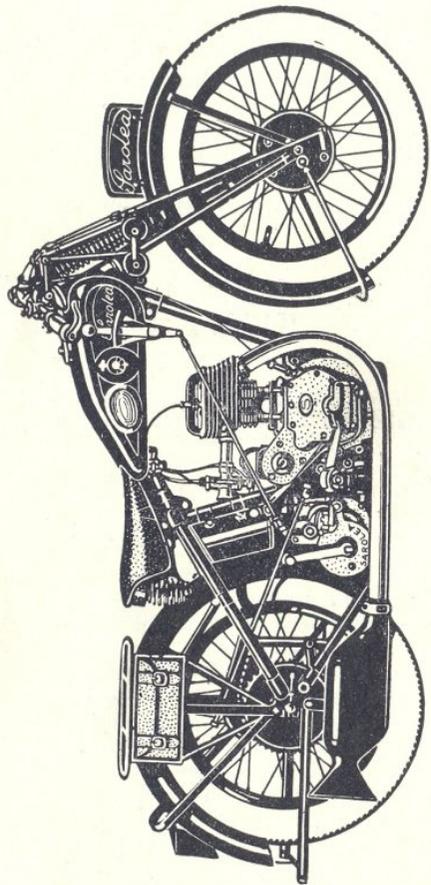
Die Ketten müssen gut gespannt werden, nicht zu fest und nicht zu lose. Eine Auf- und Abbewegung von 20^m/m der hinteren Kette und von 10^m/m in der Mitte der vorderen Kette sind richtig.

Ist die Kette zu lose, so schlägt sie an und nutzt sich ab. Ist sie zu stramm, so schnürt sie, verdirbt die Kugellager, und kann reißen.

Stellen Sie die hintere Kette mit den Spannern ein, die zwischen den Rahmenrohren liegen, die vordere Kette, indem Sie den Getriebekasten mit den vorgesehenen Spannern verstellen.

Um eine Kette zu verlängern, zu verkürzen oder aufzubessern, benut-

SAROLEA-Motorrad 500 ccm. Touren - Typ 24 T



Eins der beliebtesten Modelle der SAROLEA-Motorräder
die jederzeit sehr gesucht sind.

Das ideale Motorrad für alle Zwecke.

«SAROLEA» MOTORRAEDER

zen Sie die Spannvorrichtung und die zu diesem Zweck vorgesehenen Spezialglieder.

Beim Auflegen der Kette muss die Federsicherung so gestellt werden, dass ihr Einschnitt nach hinten gerichtet ist, wenn man die Kette in der Laufrichtung betrachtet.

7. — RÄDER UND REIFEN

RÄDER.

Überzeugen Sie sich von Zeit zu Zeit, dass die Felgen nicht verbeult oder geplatzt sind, und dass die Speichen nicht verbogen sind.

Prüfen Sie (besonders das Vorderrad), ob die Räder nicht zu viel Spiel haben. Sollte es der Fall sein, so regulieren Sie wie folgt : Lösen Sie die der Bremsseite gegenüberliegende Mutter der Achse, dann die Gegenmutter, und ziehen den Konus mit dem Spezialschlüssel an, bis das Spiel kaum noch fühlbar ist.

Ziehen Sie die Gegenmutter und Mutter wieder an und beobachten das Spiel während einer vollen Umdrehung des Rades. Das Rad muss sich frei drehen und stetig laufen.

Schmieren Sie die Kugellager ungefähr alle 2000 Km. mit Shell Hochdruckschmierfett Rot (Im Ausland Shell High Pressure Grease Red oder Shell Motor Grease).

Um das Hinterrad herauszunehmen, entfernen Sie das bewegliche Kettenglied und lösen das Bremsgestänge. Machen Sie die Achsmuttern los und nehmen das Rad heraus.

Beim Vorderrad lösen Sie die Achsmuttern, entfernen die Mutter des Bremsnockens sowie das Gestänge, und nehmen das Rad heraus.

Beim Wiedereinsetzen stellen Sie das Rad genau auf den Mittelpunkt ein.

REIFEN.

Die Reifen müssen bester Qualität sein und stets sorgfältig gepflegt werden.

Pumpen Sie sie niemals zu fest auf, besonders nicht auf dem Vorderrad : Das schadet der Lebensdauer des Rades. Die Grenze ist erreicht, wenn die Stöße der Strasse ohne Schaden für die Felgen aufgefangen werden.

Zu fest aufgepumpte Reifen nutzen sich schnell ab.

Entsteht ein Riss, so verkleben Sie ihn mit Spezialkitt, den Sie im Handel überall erhalten, und verstärken Sie von innen mit gummiertem Stoff.

Jedes scharfe Bremsen, jedes plötzliche Kuppeln, und jedes zu heftige

Anfahren bedeutet ein Stück Reifen, das Sie auf Ihre Kosten auf der Landstrasse lassen.

Wenn ein Reifen platzt, kann man gewöhnlich mit Hilfe eines Lederstreifens, den man über den Riss legt, noch einige Kilometer zurücklegen. Legen Sie von innen ein Stück gummierte Leinwand ein.

Um im Winter zu vermeiden, dass die Reifen austrocknen, wenn die Maschine nicht benutzt wird, bestreichen Sie sie von Zeit zu Zeit mit reiner Vaseline. Lassen Sie die Maschine niemals auf leeren Reifen stehen, sondern hängen sie immer in einen Ständer.

Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser in die Reifen; denn dadurch verrosten die Felgen, werden scharf, und das Gummi fault.

LUFTSCHLAUCH.

Die Luftschläuche müssen genau in die Mäntel passen.

Falls der Schlauch platzt, nehmen Sie sich die Zeit, die zu beklebende Stelle gut zu reinigen und die Gummilösung gut trocknen zu lassen. Streuen Sie Talkum auf den Schlauch, bevor Sie ihn wieder einsetzen. Vor dem Voll-Aufpumpen überzeugen Sie sich, dass der Schlauch nicht eingeklemmt ist, und dass die Decke gut in der Felge sitzt.

Es ist sehr wichtig, die Reifen gegen das Platzen zu schützen.

Sehen Sie öfter nach, ob die Ventilmutter auf der Felge gut angezogen ist. Vergessen Sie niemals, Ihre Ausbesserungswerkzeuge mitzunehmen.

8. — GABEL, STEUERUNG UND BOWDENZÜGE

GABEL UND STEUERUNG.

Schmieren Sie die Gabelbolzen oft mit Shell Autoöl, 4x (Im Ausland Golden Shell) oder Shell Hochdruckschmierfett Rot (Im Ausland Shell Motor Grease), bis das Schmiermittel an den Seiten wieder herausdringt.

Alle Maschinen sind mit Técazerk-Schmiernippeln für Tecalemit Schmierpressen ausgerüstet.

Um ein seitliches Spiel der Gabel zu vermeiden, lösen Sie zuerst die Gegenmuttern der Bolzen, ziehen die Muttern ganz fest an und lösen sie darauf um eine halbe Drehung. Dann ziehen Sie die Gegenmuttern wieder an.

Überzeugen Sie sich von dem einwandfreien Arbeiten des Stossdämpfers, indem Sie die Federn der Gabel durch einen Druck auf die Lenkstange zusammendrücken. Wenn Sie den Lenker loslassen, muss die Gabel sich langsam zurückbewegen, stossfrei, wobei der Stossdämpfer

die Aufgabe hat, ein zu scharfes Heraufschnellen der Gabelfederung abzubremesen.

Regulieren Sie den Stossdämpfer, indem Sie die betreffende Mutter fester anziehen oder etwas lösen.

Stellen Sie ein Spiel in der Steuerung mit Hilfe der regulierbaren Mutter ab. Sie können dies Spiel feststellen, wenn Sie die Maschine an der Lenkstange leicht anheben und dabei einen leichten Stoss verspüren.

BOWDENZÜGE.

Die Bowdenzüge müssen stets gut geschmiert sein. Zu diesem Zweck müssen Sie einige Tropfen Shell Autoöl 2x (Im Ausland Double Shell) in die Öffnung der Windungen laufen lassen und dabei den betreffenden Hebel in Bewegung setzen.

Die Bowdenzüge dürfen nicht scharf geknickt werden. Zu scharfe Ecken bedingen einen erhöhten Kraftaufwand, wodurch wieder Abnutzung und Bruch hervorgerufen wird.

Achten Sie darauf, dass die Schutzhüllen nicht beschädigt werden können.

Es ist ratsam, ein oder zwei Nippel, die man unterwegs auswechseln kann, mit sich zu führen.

9. — AUSSTATTUNG

LENKSTANGE.

Die Lenkstange ist verstellbar. Es genügt, die vier Verbindungsschrauben ein wenig zu lösen, um die Lenkstange in die gewünschte Stellung zu rücken, und die vier Schrauben wieder anzuziehen.

SATTEL.

Der Sattel ist in zwei Richtungen verstellbar, nach vorn und hinten, und nach oben und unten.

WERKZEUGAUSSTATTUNG.

Verpacken Sie die Werkzeuge und Ersatzstücke, die sich in der Satteltasche befinden, mit Hilfe eines Lappens oder Putzwolle derartig, dass sie fest liegen.

Wenn irgend möglich, führen Sie stets folgende Werkzeuge mit :

— Einen vollständigen Reparaturkasten, der enthalten muss : präparierte Gummistücke, ein Stück Schlauch, um eine Manschette daraus zu

«SAROLEA» MOTORRAEDER

machen, Leinwand zur Reparatur des Innern der Mäntel, Gummilösung, eine kleine Dose Talkum, einige Nadeln, Pechdraht, und einige Enden Schlauch, falls Öl- oder Benzinleitungen platzen. Ferner Schrader-Ventile, einen in einem Wachstuchbeutel, der mit Talkum gefüllt ist, aufbewahrten Luftschlauch, und eine gute Luftpumpe.

- Die mit der Maschine gelieferte Werkzeugtasche.
- Einen Kettenspanner.
- In kleinen mit Sägespänen gefüllten Beuteln : Schrauben, Muttern, und Kettenglieder.
- Zwei fest verpackte Zündkerzen.
- Eine Rolle Isolierband.
- Drahtenden in verschiedener Stärke.

VORBEUGUNG GEGEN PANNEN, UND URSACHEN DES SCHLECHTEN ARBEITENS DES MOTORS

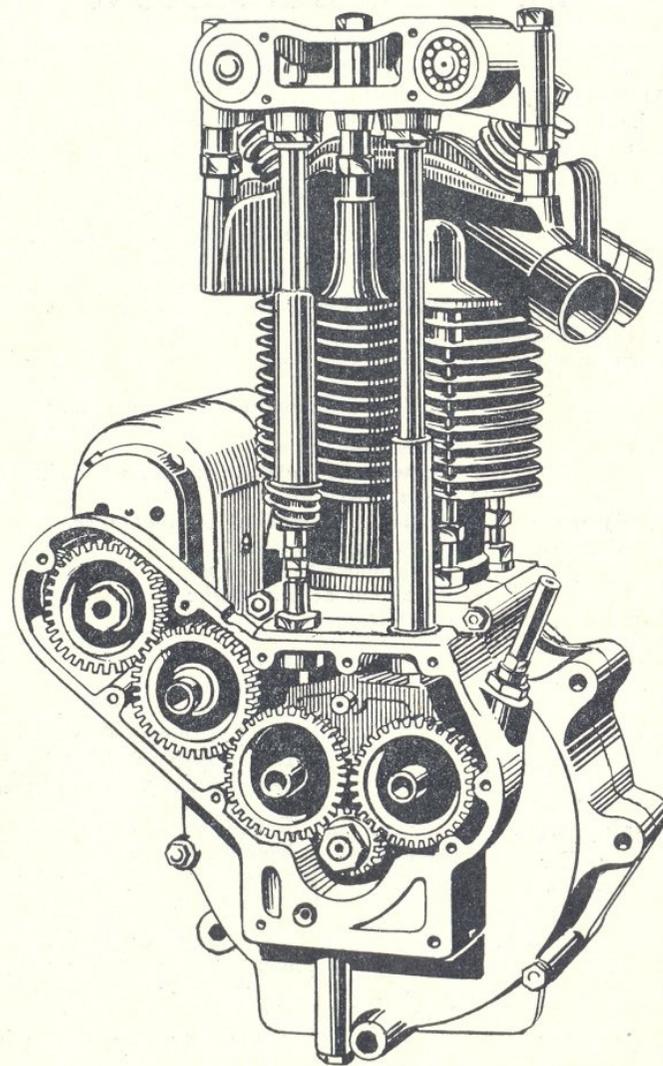
Pannen sind bei einer Maschine, die mit Shell-Ölen gut geschmiert, gut eingestellt, gepflegt und unsern Ratschlägen entsprechend geführt wird, sehr selten.

Der Anfänger darf sich durch die lange folgende Liste nicht erschrecken lassen; denn, wenn die Maschine nicht läuft, so kommt dies in den meisten Fällen durch Fehlen von Brennstoff, Verschmutzen der Zündkerzen, oder zu grossem Abstand der Elektroden.



SAROLEA - MOTOR 80,5 × 97 TYPE 24U — 500 cm³ — SUPERSPORT

OBEN GESTEUERTE VENTILE
DOPPELTE AUSPUFFROHRE



Steuerungs — und Schwinghebel — Deckel entfernt
Einlass-Ventil Staubkappe abgehoben.

STÖRUNGEN

URSACHEN DES SCHLECHTEN ARBEITENS DES MOTORS

VERGASUNG

- 1) Es gelangt kein Gemisch in den Motor.
 - Der Kraftstoffhahn ist geschlossen.
 - Der Gas-Bowdenzug ist gerissen oder hat sich gelöst.
 - Festsitzender Drosselschieber.
 - Kraftstoff-Behälter ist leer.
 - Rohrleitung ist verstopft oder gebrochen.
 - Düse ist verstopft.
- 2) Zu armes Gemisch. (Kraftstoffniveau zu niedrig)
 - Luft Eintritt infolge undichter Saugleitung.
 - Verstopftes Kraftstoffsieb.
 - Düse zu klein oder teilweise verstopft.
 - Wasser oder Verunreinigungen im Schwimmergehäuse.
 - Gelöste oder zu niedrig eingestellte Schwimmer-Nadel.
 - Schlecht eingestellter Drosselschieber.
- 3) Zu reiches Gemisch.
 - Zu grosse Düse.
 - Schwimmer-Nadel zu hoch angebracht (Niveau zu hoch).
 - Schlecht eingestellte Drosselklappe.
 - Schwimmer undicht.
 - Schwimmer-Nadel klemmt.
 - Staub auf dem Nadelsitz.
 - Lose Düse.

ZÜNDUNG

- Kein Funke an der Kerze.
 - 4) Kerze.
 - lose.
 - verschmutzt.
 - verbrannt.
 - Schlecht eingestellte Elektroden.
 - Innere Isolierung verschmutzt.
 - Selbstzündung. Elektroden glühen.
 - 5) Kabel.
 - Kabel gerissen.
 - Klemme gelöst.
 - Isolierung verbrannt oder durchgestossen.
 - 6) Magnet.
 - Stromabnehmer feucht.
 - Kohle abgenutzt oder zerbrochen.
 - Unterbrecher verschmutzt.
 - Kollektor schmutzig.
 - Anker oder Kondensator beschädigt.

ZÜNDUNG

- Schwacher Funke.
 - 7. Magnet.
 - Platinschrauben abgenutzt.
 - Platinschrauben verstellt.
 - Platinschrauben schmutzig.
 - Schwere Beschädigung.
- Verchiedenes.
 - 8) Antriebsrad des Magneten lose.
 - 9) Unterbrechergehäuse verschmutzt.
 - 10) Zuviel Frühzündung.
 - 11) Zuviel Spätzündung.

MOTOR

- 12) Keine Kompression.
 - Ventilsitz verbrannt.
 - Ventilführung abgenutzt oder beschädigt.
 - Ventil beschädigt oder sitzt fest.
 - Feder zerbrochen oder zu schwach.
 - Dekompressions-Bowdenzug schlecht eingestellt.
 - Kolbenringe abgenutzt oder zerbrochen.
- 13) Schmierung (Unsere Ratschläge befolgen.)
 - Öl von schlechter Qualität, schmutzig oder mit Brennstoff versetzt: Entleeren, dann mit Golden Shell schmieren.
 - Rohrleitungen schlecht verschraubt, verstopft, oder beschädigt.
 - Tank ist leer: mit Shell Autoöl 4 x (Im Ausland Golden Shell) auffüllen.
 - Ölhahn ist geschlossen.
 - Ablassverschraubung verloren.
 - Pumpe beschädigt oder festgelaufen.
- 14) Zylinderkopf und Kolben verschmutzt.
- 15) Abnutzung der Kolben und des Kupplungsbolzens.
- 16) Die Ventilstössel haben zu viel Spiel.
- 17) Zündnocken abgeschliffen.
- 18) Bruch eines wichtigen Maschinenteiles.

Man muss vor allen Dingen die Aufmerksamkeit auf die häufigen Ursachen von Pannen, die in schräger Schrift gedruckt sind, richten.

DER MOTOR :

springt nicht an	läuft nicht langsam	arbeitet unregelmässig	erhitzt sich	klopft beim Anlassen	zieht nicht normal durch	bleibt stehen
1	2	4	16	2	2	1
2	3	7	4	4	3	4
3	4	2	3	7	4	13
4	10	3	2	10	16	5
16	16	6	11	14	13	6
12	12	5	13	15	9	7
5	7	12	7		10	8
6	9		8		11	17
7			9		12	18
8			14		14	
					7	
					5	
					6	
					8	

Die Ursachen sind in der Reihenfolge ihrer Wahrscheinlichkeit geordnet.

SCHLECHTES LAUFEN DES MOTORRADES.

- | | | |
|--|---|--|
| Schlechtes Liegen auf der Strasse. | { | Stossdämpfer der Gabel sind schlecht eingestellt.
Reifen zu wenig oder zu viel aufgepumpt.
Gabelbolzen lose. |
| Die Steuerung ist nicht frei. Die Maschine zieht nach der Seite. | { | Steuerungsdämpfer am Lenker schlecht eingestellt.
Räder schlecht gerichtet.
Zuviel seitliches Spiel der Gabel.
Konusse der Räder verschoben oder beschädigt.
Gabel durch einen Stoss verbogen.
Steuerungsdämpfer schlecht befestigt.
Kotflügel reibt auf dem Rahmen.
Konusse und Lager im Gabelkopf zu fest oder zu viel Spiel.
Rollenlager beim Zusammensetzen falsch eingesetzt. |
| Ruckartig unterbrochener Lauf. | { | Zeitweises Aussetzen des Motors.
Die Kupplung rutscht.
Ketten zu lose.
Hinterrad-Stossdämpfer beschädigt.
Räder im Getriebekasten greifen nicht genügend in einander ein. |
| Störungen am Wechselfetriebe. | { | Kupplung ist nicht in Ordnung. {
Kabel ist zu hart (schlecht geschmiert), oder Schutzhülle verletzt.
Zu starke Federn.
Kupplung schlecht eingestellt.
Kupplung fasst schlecht. |
| | { | Gänge sind blockiert. {
Schaltgestänge schlecht eingestellt.
Schaltsegment am Tank ist ver- stellt.
Kupplung fasst schlecht.
Kette durch eine gebrochene Rolle blockiert.
Kupplungsklaue beschädigt. |

Elektrische Ausrüstung : Siehe besonderen Absatz.

PRAKTISCHE RATSCHLÄGE

UM DIE PAPIERDICHTUNGEN WASSERDICHT ZU MACHEN :

Bestreichen Sie sie nicht mit Bleiweiss; denn nach kurzem Gebrauch würden Sie sie nicht mehr entfernen können. Tauchen Sie sie nur in Leinöl.

UM EINE ZU FEST ANGEZOGENE MUTTER ABZUSCHRAUBEN :

Erwärmen Sie sie, tun einige Tropfen Öl darauf, und stellen die Grösse des Schlüssels fest. Ziehen Sie ruckweise an oder klopfen Sie auf das Ende des Schlüssels. Am besten benutzen Sie Ihren stärksten Schlüssel mit festem Maul.

UM EINE KUPFERKLEMME ABZUSCHRAUBEN :

Giessen Sie auf das Gewinde einen Tropfen Benzin, dann fassen Sie die Klemme mit einer gut erwärmten Zange, versuchen sie ein wenig kräftiger anzuziehen, und schrauben sie dann ruckweise ab.

UM EIN ROHR AUSZUBESSERN :

Wenn es weit genug vom Nippel entfernt entzwei geht, kann es mit einem Stück Gummischlauch ausgebessert werden. Falls es aber nahe am Ansatz entzwei geht, ist es gut, ein Stück Rohr bei sich zu haben in der Satteltasche, das vorher zugerichtet ist.

Es genügt, es an der Stelle des zerbrochenen Ansatzstückes einzusetzen und das Ende mit einem Stück Gummischlauch an der Rohrleitung zu befestigen.

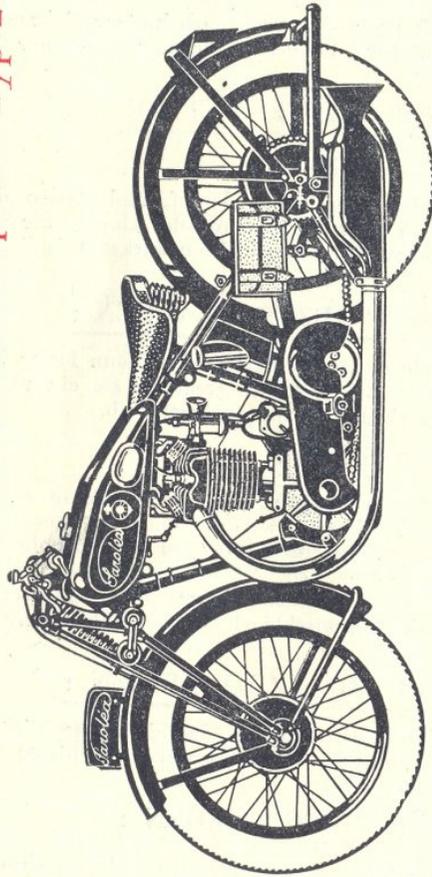
UM AUSLAUFEN DES BENZINS ZU BEHEBEN :

Pressen Sie ein Stück Seife (z. B. Sunlicht), das Sie einige Minuten trocknen lassen, auf diese Stelle, und Sie werden so weitere 20 bis 30 Km. zurücklegen können.

UM EINEN BOWDENZUG ZU SCHMIEREN :

Befestigen Sie ein Ende eines kleinen Stück Gummischlauches an dem Auslauf einer mit Shell Autoöl 4x (Im Ausland Golden Shell) gefüllten Pipette, das andere Ende über der Hülle des Kabels. Es genügt, dann einige Male die Pipette zusammendrücken, um sicher zu sein, dass die Bowdenzüge während 2 bis 3000 Km. leicht und regelmässig in ihren Hüllen arbeiten.

SAROLEA - Motorrad 500 ccm. Sport - Typ 24 S



GLEICHE VORSCHRIFTEN FÜR ALLE MODELLE

Schmierung des Motors
 Für Rennen
 Getriebekasten
 Magnet
 Kadnaben
 Kipphebel
 Ketten

Shell Autoöl 4 X
 Shell Superheavy
 Shell Getriebeöl
 Shell Autoöl 2 X

Shell
 Hochdruckschmier-
 fett Rot

Gelenke der Gabel
 Gelenke der Bremsen
 Schaltgestänge des Wechselge-
 triebes
 Griffe und Bowdenzüge
 Kickstarter und Pedal
 Stosstangen (Stössel)

Shell Autoöl 4 x
 oder Hochdruck-
 schmierfett rot.

Shell Autoöl 4 x.

Im Ausland : Shell Autoöl 4 X = Golden Shell — Shell Autoöl 2 X = Double Shell — Shell Getriebeöl = Shell Gear Oil
 Shell Hochdruckschmierfett Rot = Shell High Pressure Grease Red — oder Shell Motor Grease.

SAROLÉA — SCHMIERTABELLE

MODELLE DER MOTORRÄDER 4-TAKT MOTORE. MECHAN. SCHMIERUNG	MOTOR	GETRIEBE- KASTEN
350 ccm. TOUREN — Typ 25 O. Bohrung 75 × Hub 79. Seitliche Ventile. Pilgrim-Pumpe.	Shell Autoöl 4 x (Im Ausland Golden Shell) oder SHELL VOLTOL	SHELL GETRIEBEÖL (Im Ausland Shell Gear Öl)
350 ccm. SPORT — Typ 25 P. 75 × 79. Hängende Ventile. Pilgrim-Pumpe.		
500 ccm. TOUREN — Typ 24 T. 80,5 × 97. Seitliche Ventile. Saroléa-Pumpe (Rücklauf zum Tank).	Shell Autoöl 4 x (Im Ausland Golden Shell) oder SHELL VOLTOL	SHELL GETRIEBEÖL (Im Ausland Shell Gear Öl)
500 ccm. SPORT — Typ 24 S. 80,5 × 97. Hängende Ventile. Saroléa-Pumpe (Rücklauf zum Tank).		
500 ccm. SUPERSPORT — Typ 24 U. Gleiche Ausmasse	Shell Autoöl 4 x (Im Ausland Golden Shell) oder SHELL VOLTOL	SHELL GETRIEBEÖL (Im Ausland Shell Gear Öl)
Zur Erinnerung : 500 ccm. Sport — Type 23 S. Renn — Type 23 U. 80,5 × 97. Hängende Ventile. Pilgrim-Pumpe.		

N. B. — Wir benutzen **Super Shell Heavy** ausschliesslich bei **Rennen**
 und zur Erzielung von Rekorden.

ZUSAMMENGEFASSTE WARTUNGSVORSCHRIFTEN
FÜR DAS MOTORRAD.

PRÜFUNGEN VOR DER ABFAHRT.

Öl- und Benzinstand. — Allgemeine Schmierung. — Reifendruck. — Arbeiten der Bremsen und der Beleuchtung. — Elastizität der Gabel.

NACH DEN ERSTEN 100 KM.

Ablassen des Öls während der ersten 500 Km. alle 100 Km. — Schmierung der Ventilschäfte. — Einstellen der Ventilstößel. — Regulierung der Bremsen und der Gabel. — Spannung der Ketten. — Nach 500 Km. Leerung des Tanks.

PERIODISCH.

Prüfen, ob die Kolbenschieber des Vergasers ganz geöffnet werden können, und den Vergaser reinigen.

**ALLE
1000 KM.**

Stossfänger regulieren.
Schmierung der Gelenke und der Kipphebel.
» des Magnets.
» der Ventilschäfte.
» der Ventilstößel.
» des Getriebes.
» der Gabel.
Spannen der Ketten.

**ALLE
2000 KM.**

Ausleeren des Motors.
Leerung des Öltanks.
Schmierung der Kipphebel.
Reinigung der Ketten.
Prüfung der Schrauben und des Unterbrechers.
Reinigung des Vergasers.
Auswaschen des Getriebekastens und der Kupplung.
Schmierung der Radnaben.
Prüfung der Bremsen.
Prüfung der Schrauben und Muttern.

ALLE 5000 K M.

Reinigung des Getriebekastens.

AM ENDE JEDER SAISON : ODER GELEGENTLICH.

Gründliche Reinigung des Motors und Einschleifen der Ventile.
Sorgfältiges Auswaschen des Öltanks mit Benzin, dann vollkommene Entleerung, bevor wieder mit Shell Autoöl 4 X (Im Ausland Golden Shell) aufgefüllt wird.

DATEN DER MASCHINE
500 ccm TOUREN-TYP 24 T.

Bohrung : 80,5 mm. Hub : 97 mm.
Zylinderinhalt : 494 ccm. (in Belgien) 4 Steuer-PS.
13 Brems-PS bei 4000 Touren in der Minute.
Kompression : 1 : 5.

EINSTELLUNG :

Einlass-Ventil öffnet 35° oder — 10,7 mm vor oberem Totpunkt = AOA.
Einlass-Ventil schliesst 57° » + 18 » nach unterem » = RFA.
Auslass-Ventil öffnet 60° » — 20 » vor » » = AOE.
Auslass-Ventil schliesst 23° » + 5 » nach oberem » = RFE.

ZÜNDUNG :

Die Unterbrecherkontakte sind am weitesten voneinander entfernt, wenn der Kolben auf dem oberen Totpunkt steht. Der Zündhebel befindet sich in der grösstmöglichen Spätzünd-Stellung.

VENTILE :

Spiel zwischen Ventil und { Einlass : 0,1 mm.
Ventilstößel (bei kaltem Motor) { Auslass : 0,2 mm.

ÜBERSETZUNGEN :

Gewöhnliches { m/Beiwagen (Zahnrad 13 Zähne zum Motor) : 5,8 - 8,67 - 17
Verhältnis { o/ » » 15 » » » : 5 - 7,5 - 14,7
Angespanntes { m/Beiwagen (Zahnrad 13 Zähne zum Motor) : 5,8 - 7,4 - 11
Verhältnis { o/ » » 15 » » » : 5 - 6,4 - 9,5
Gewicht : ohne elektrische Ausrüstung, mit leeren Tanks : 147 Kg.
Abstand des Motors vom Boden (Reifen 26 x 3,25) 0,10 m.
Achsstand 1,38 m.
Höhe vom Sattel zum Boden 0,70 m.
Breite (Serienlenkstange) 0,72 m.

VERGASER :

Amal, Typ 45-A 6/011. — Durchmesser des Zylinderstutzens : 1 1/8".
Gasleitung N° 5. — Düse N° 120.
Vergaser-Anordnung N° 3.
Einfaches, von unten gespeistes Schwimmergehäuse.

INHALT DER BEHÄLTER :

Brennstoff : 13 Liter (Siehe Seite 7).
Öl : 2 1/2 Liter Shell Autoöl 4 x (Im Ausland Golden Shell).

VERBRAUCH PER 100 KM : Brennstoff : 3 1/2 Liter.
Öl : 1/4-Liter.

DATEN DER MASCHINE

500 cc. SPORT 24 S.

Bohrung : 80,5 mm. — Hub : 97 mm. — Zylinderinhalt : 494 ccm.
(in Belgien) 4 Steuer-PS.

18 Brems-PS bei 4800 Touren in der Minute.

Kompression : 1 : 5,3.

EINSTELLUNG :

Einlass-Ventil öffnet	40° oder — 14 mm vor oberem Totpunkt	AOA.
Einlass-Ventil schliesst	60° » + 20 » nach unterem »	RFA.
Auslass-Ventil öffnet	70° » — 27 » vor » »	AOE.
Auslass-Ventil schliesst	30° » + 8 » nach oberem »	RFE.

ZÜNDUNG :

10° oder 1 mm vor oberem Totpunkt, wobei der Unterbrecher sich in grösstmöglicher Spätzünd-Stellung befindet.

VENTILE :

Spiel zwischen Ventil und	}	Einlass : 0,1 mm.
Ventilstössel (bei kaltem Motor)		Auslass : 0,2 mm.

ÜBERSETZUNGEN :

Gewöhnliches	}	o/Beiwagen (Zahnrad 17 Zähne zum Motor) : 4,43 - 6,6 - 13	
Verhältnis		m/ » » 14 » » » : 5,4 - 8 - 15,8	
Angespanntes	}	o/ » » 17 » » » : 4,43 - 5,7 - 8,4	
Verhältnis		m/ » » 14 » » » : 5,4 - 6,9 - 10,3	

Gewicht : ohne elektrische Ausrüstung, mit leeren Behältern : 149 Kg.
 Achsstand 1,38 m.
 Abstand des Motors vom Boden (Reifen 26 × 3,25) 0,10 m.
 Höhe vom Sattel zum Boden 0,70 m.
 Breite (Serienlenkstange) 0,72 m.

VERGASER :

Amal, Typ 51 A 6/022. — Durchmesser des Zylinderstutzens : 1 1/4".
 Gasleitung N° 5. — Düse N° 170.

Vergaser-Anordnung N° 3.

Einfaches, von unten gespeistes Schwimmergehäuse.

INHALT DER BEHÄLTER :

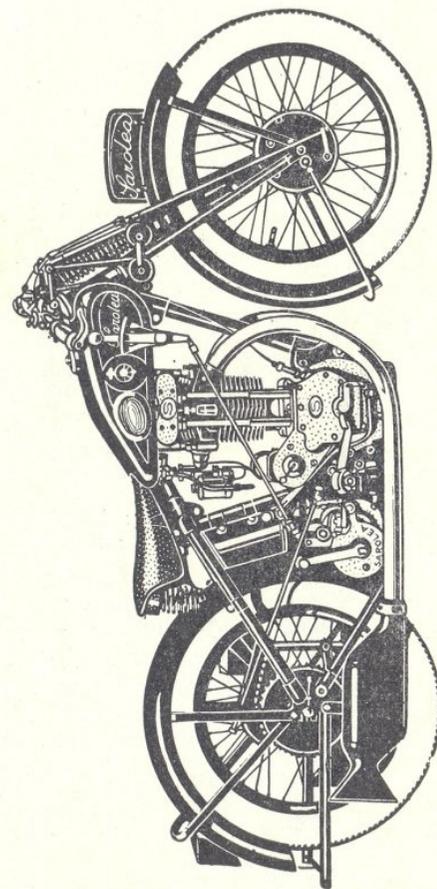
Brennstoff : 13 Liter (siehe Seite 7).

Öl : 2 1/2 Liter Shell Autoöl 4x (Im Ausland Golden Shell).

VERBRAUCH PER 100 KM. : Brennstoff : 3 3/4 Liter.
 Öl : 1/4 Liter.

SAROLEA-Motorrad 500 ccm. SUPERSPORT

Typ 24 U — Doppeltès Auspuffrohr



Die letzte Neuheit einer Luxusmaschine.
 Das Motorrad von grosser Klasse.
 Das Ideal des Sportmannes.

DATEN DER MASCHINE
500 ccm. SUPERSPORT 24 U.
DOPPELTER AUSPUFF.

Bohrung : 80,5 mm. — Hub : 97 mm. — Zylinderinhalt : 494 ccm.
(in Belgien) 4 Steuer-PS.
20 Brems-PS bei 4800 Touren in der Minute.
Kompression : \bar{I} : 5,3.

EINSTELLUNG :

Einlass-Ventil öffnet 40° oder — 14 mm vor oberem Totpunkt AOA.
Einlass-Ventil schliesst 60° » + 20 » nach unterem » RFA.
Auslass-Ventil öffnet 70° » — 27 » vor » » AOE.
Auslass-Ventil schliesst 30° » + 8 » nach oberem » RFE.

ZÜNDUNG :

10° oder 1 mm vor oberem Totpunkt, wenn sich der Unterbrecher in grösstmöglicher Spätzünd-Stellung befindet.

VENTILE :

Spiel zwischen Ventil und } Einlass : 0,1 mm.
Ventilstößel (bei kaltem Motor) } Auslass : 0,2 mm.

ÜBERSETZUNGEN :

Gewöhnliches Verhältnis :

o/Beiwagen (Zahnrad 17 Zähne zum Motor) : 4,43 — 6,6 — 13
m/Beiwagen (Zahnrad 14 Zähne zum Motor) : 5,4 — 8 — 15,8

Angespanntes Verhältnis :

o/Beiwagen (Zahnrad 17 Zähne zum Motor) : 4,43 — 5,7 — 8,4
m/Beiwagen (Zahnrad 14 Zähne zum Motor) : 5,4 — 6,9 — 10,3

Gewicht ohne elektrische Ausrüstung mit leeren Behältern : 152 Kg.
Achsstand 1,38 m.
Abstand des Motors vom Boden (Reifen 26 × 3,25) 0,10 m.
Höhe vom Sattel zum Boden 0,70 m.
Breite (Serienlenkstange) 0,72 m.

VERGASER :

Amal, Typ 51 A 6/022. — Durchmesser des Zylinderstutzens : 1 1/4".
Gasleitung N° 5. — Düse N° 170.
Vergaser-Anordnung N° 3.
Doppeltes, von unten gespeistes Schwimmergehäuse.

INHALT DER BEHÄLTER :

Brennstoff : 13 Liter (Siehe Seite 7).
Öl : 2 1/2 Liter Shell Autoöl 4 x (Im Ausland Golden Shell).

VERBRAUCH PER 100 KM. Brennstoff : 3 3/4 Liter.
Öl 1/4 Liter.