

Engelske Modeller

| Motor Type 14 mm. Gev. | Langsom Kørsel Korte Distancer Hypig Standning | Alm. Kørsel | Alm. Kørsel Korte Distancer med stor Fart | Haard Kørsel og stor Fart |
|--|---|--|---|---|
| 150 c.c.—250 c. c. Eneyhindre Top og Sideventil. | Lodge C. 14. Autolite A. 7. K. L. G. L. K. S. 5. Champion H. 10. | Lodge C. 14 el. H. 14. Autolite A. 5. K. L. G. 881 el. L. 777. Champion J. 10. | Lodge R. 14 el. H. 53. Autolite A. 3. K. L. G./L. B. 1. Champion J. A. 11, L. A. 10. | Lodge B. R. 49. |
| 350, 500 og 600 c. c. Top og Sideventil, 1 Cyl. Triumph 500 c. c. Twins. Ariel 600 c. c. Square Four. | Lodge C. 14. Autolite A. 7 el. A. 7. K. L. G. L. K. S. 5. Champion J. 9. | Lodge C. 14 el. H. 14. Autolite A. 7 el. A. 5. K. L. G. 881 el. L. 777. Champion H. 10. | Lodge R. 14 el. H. 53. Autolite A. 5 el. A. 3. K. L. G. L. B. 1. Champion J. 10, L. A. 10. | Lodge B. R. 49. Champion J. A. 11. |
| 1000 c. c. Top og Side- ventil 2 Cyl. 1000 c. c. Ariel Square Four. | Lodge S. C. 14. C. 14. Autolite A. L. 7. Champion J. 8. | Lodge C. 14. K. L. G. L. K. S. 5. Autolite A. 7. Champion H. 10. | Lodge H. 14, R. 14. K. L. G. 881. Autolite A. 5. Champion J. 10, L. A. 10. | Lodge H. 53, B. R. 49. K. L. G. L. B. 1. Autolite A. 3. Champion J. A. 11. |
| Villiers. To Takt (18 mm Gev.). | Lodge C. 3 el. C. B. 3. Autolite B. 7. K. L. G. K. S. 5. Champion 7 com. | Lodge C. 3, C. B. 3. Autolite B. 5. K. L. G. S. 2. Champion 5. | Lodge H. 1 eller H. 2. Autolite B. 5, B. 3. K. L. G. S. 6. Champion Com. R. 8. | |

Amerikanske Modeller

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| Harley-Davidson (18 mm Gev.). | Lodge C. 3. Champion 7 com. H-D No. 2. Autolite B. 7. | Lodge C. 3. H-D No. 3. Autolite B. 7, B. 5. Champion 6 com. - 62. | Lodge H. 1. H-D No. 4. Autolite B. 5, B. 3. Champion 9 Com. | Lodge H. 45. H-D No. 5, No. 6. Autolite B. 3. Champion R. 1, R. 2. |
| Indian (14 mm Gev.). Ældre Modeller (18 mm Gev.). | Lodge C. 14. Indian A. el. B. Autolite A. 7. Champion J. 9. | Lodge C. 14. Indian C. Autolite A. 7. Champion H. 10. | Lodge H. 14, R. 14. Indian D. Autolite A. 5. Champion J. 10, L. A. 10. | Lodge H. 53, B. R. 49. Indian 59 T. Autolite A. 3. Champion J. A. 11. |

Vedligeholdelse af Tændingssystemet.

Afstanden mellem Platinerne bør justeres for hver 3000 km eller oftere.

Platinerne afrettes med en fin Fil og renses derefter med Benzin eller Sprit. Platinerne bør slutte til hinanden med hele Fladen. Det fuldt aabne Gnistgab skal være, som følgende Tabel angiver:

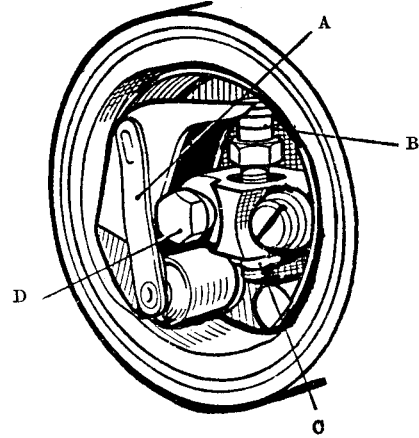
Engelske Magnettyper.

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Lucas | 0,30 mm |
| Miller | 0,30 » |
| B. T. H. | 0,30 » |
| Villiers | 0,30 » |
| Amerikanske Magnettyper ... | 0,4—0,5 » |

Batteritænding.

| | |
|-------------------------|---------|
| Lucas | 0,25 mm |
| Miller | 0,45 » |
| Indian »Autolite« | 0,50 » |
| Harley-Davidson | 0,55 » |

Fig. 2. Lucas Magnetens Kvikser. Denne Kvikser Type anvendes paa alle 1, 2 og 4 cyl. Typer op til 1936. Kontaktafstanden er 0,30 mm. A. Fjeder for Platinkontakt; B. Platin-kontakter; C. Kontramøtrik for Platinkontakt; D. Skrue for Platinkontakt.



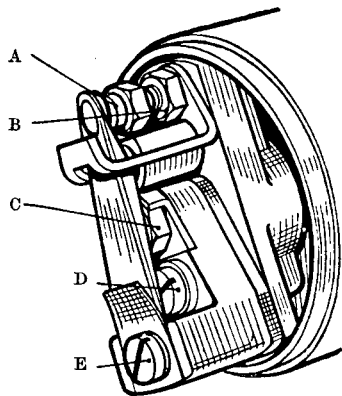


Fig. 3. Lucas Magnetens Knikser. 1937 og senere 1 cyl. Lucas Magnet anvender denne Knikser Type. Bemærk Skruen, der dækker Olievægen. Denne Skruer fjernes og en Draabe Olie eller 2 dryppes paa Vægen, hver Gang Knikseren renses og justeres. Kontaktafstanden er 0,30 mm. A. Platinkontakter; B. Laasemøtrik for Platinkontakt; C. Fastspondingssskrue for Knikser; D. Skruer for Olievæge, skru Skruen ud og giv Vægen 1 à 2 Draaber Olie for hver 3000 km; E. Fastspondingssskrue for Kontaktfjeder.

Vejledning ved Lucas-Magnetens Adskillelse.

1. Fjern Højspændingskullet.
2. Fjern den stelforbundne Sikringsskrue under Samleringen i Magnetens Fodstykke (denne findes kun paa visse Typer).
3. Fjern det stelforbundne Kul paa Forsiden eller i Bunden, nær ved Knikserdækslet.
4. Fjern Knikseren.
5. Fjern Tandhjulsens Dæksel og Møtriken for Fibertandhjulet.
6. Fjern Knikserhuset.
7. Ankret kan nu tages ud. Undertiden er det nødvendigt at anvende en ringe Kraft, afhængig af hvor stramt Fibertandhjulet sidder paa Akslen. Sidder det saa stramt, at man ikke kan trykke det ud, skru da Møtriken paa Enden af Akslen, for at undgaa at ødelægge Gevindet, og slaa da let paa denne. Gør dette over Filebænken og pas paa ikke at tabe Ankret, naar det pludselig gaar løs. Husk, at Samleringen er meget skør og meget let brækker i Stykker, saa den maa behandles meget forsigtigt.

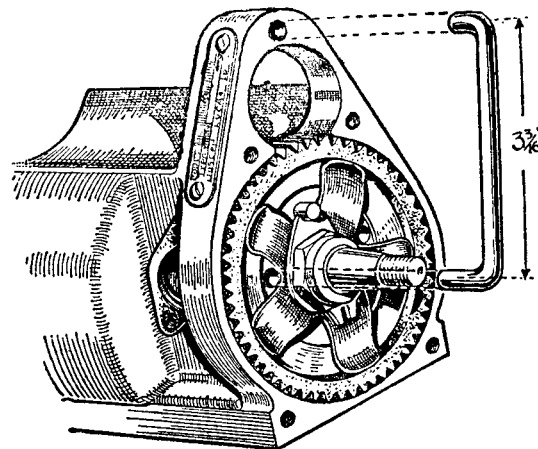


Fig. 4. Tegningen viser en god Metode, hvormed man kan fastholde Fibertandhjulet, medens dets Møtrik afskrues.

Afrøvning af Spole og Kondensator.

Hvis disse Deles Tilstand er tvivlsomme, bør de prøves paa et Værksted, der har de dertil indrettede Instrumenter. Hvis Kondensatoren er defekt, hvilket viser sig ved hurtigt forbrændte Platinkontakter og Startvanskeligheder, (man kan i saadan et Tilfælde lette Starten ved at sværte Tændrørselektroderne med en blød Blyant), kan denne fornyes ved Adskillelse af Ankret. Specielle Lejeaftrækkere er imidlertid nødvendigt til dette Arbejde, og man bør ikke selv begynde paa dette Arbejde, men gaa til en Specialist, der har det nødvendige Værktøj.

Naar Lejerne er fjernede, kan Samleringen løftes op, og dette giver Adgang til Ankrets Skruehoved. Hvis Spolen er defekt, anbefales det at forny hele Ankret.

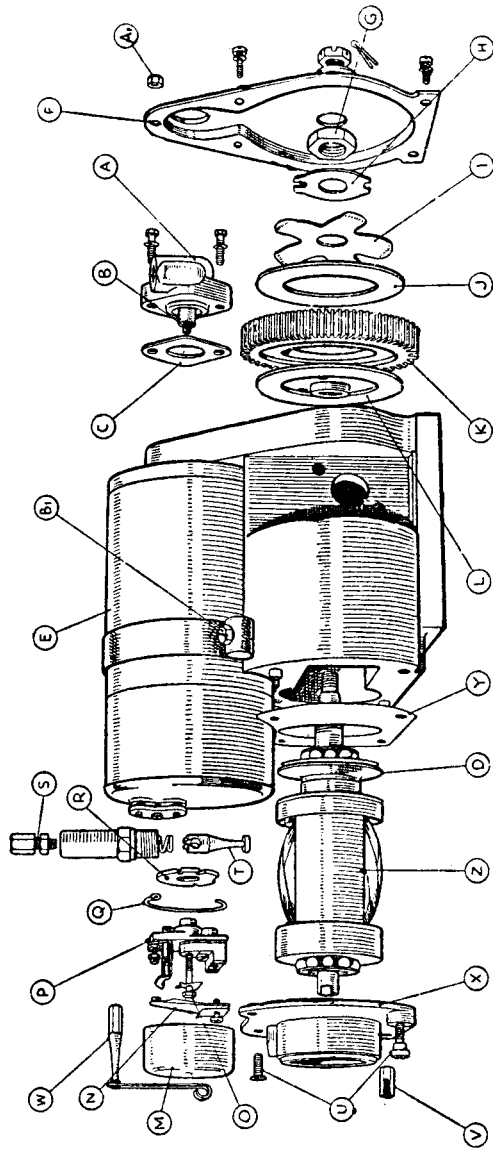


Fig. 5. Lucas Magnet og Dynamo fra 1937. Denne Tegning viser de Dele, hvoraf Magneten er opbygget. Ankrets stelforbundne Kul er monteret i Bunden af Magneten paa Magnetens For- og Bagside. Den stelforbundne Sikringskrue er monteret i Bunden af Magneten under Samleringen. Fjedes dog ikke paa nogle Typer. Husk at fjerne disse to Skrue samt Højspændingskullet, for Ankret drives ud. A. Flange for Tændrørsledning; A₁. Fastspændingsmøtrik for Dynamo; B. Højspændingskul; B₁. Skrue for Fastspændingsbaand for Dynamo; C. Korkpakning; D. Slæbering; E. Komplet Dynamo; F. Dæksel for Tandhjulsside; G. Møtrik for Tandhjul; H. Laaseskive; I. Fjeder; J. Friktionsskive; K. Tandhjul for Træk af Dynamo; L. Nav for Tandhjul; M. Dæksel for Knikser; N. Fjeder for Platinkontakt; O. Fastspændingskrue for Knikser; P. Knikser; Q. Fjedderring; R. Kam; S. Justeringskrue for Tændingskabel; T. Kabelsko; U. Fastspændingskrue for Knikserhus; V. Polskrue for Stelforbundelse; W. Fjeder for Knikserdæksel; X. Knikserhus; Y. Pakning; Z. Anker.

Følgende simple Metode kan anvendes til Afprøvning af Spole og Kondensator.

Skrue Skruen, der fastholder Knikseren, ind i Ankret, forbind denne Skrue med den ene Pol paa et 2 Volt Batteri, eller den ene Celle paa Motorcyklens Akkumulator, forbind Batteriets anden Pol med den ene Pol paa et Amperemeter og slut Kredsløbet ved at forbinde Amperemetrets anden Pol med Ankerlegemet. Bemærk: Udslaget paa Amperemetret skal være ca. 4 Amp., hvis den primære Spole er i Orden.

Den sekundære Spole kan afprøves saaledes: Benyt det primære Kredsløb, der er beskrevet ovenfor. Forbind den ene Ende af en Tændrørsledning med Ankerlegemet og hold den anden Ende af Tændrørsledningen 3—4 mm fra Samleringen, afbryd derefter det primære Kredsløb ved hurtigt at tage Ledningen fra Ankerlegemet. Gnisten skal da let slaa over. Kan Gnisten ikke springe de omtalte 3—4 mm, er enten den sekundære Spole eller ogsaa Kondensatoren defekt. En defekt Kondensator viser sig som omtalt ved hurtig forbrændte Platinkontakter.

Justering af Tændingsindstillingen er normalt ikke nødvendigt mellem 2 Hovedeftersyn. Men husk, hvis Afstanden mellem Platinerne formindskes, vil Motoren faa lavere Tænding og omvendt.

Vedligeholdelse af Batteri.

Batteriet bør fyldes op med destilleret Vand for hver 1500 km, men undgaa Overfyldning, thi herved vil Syren tilsidst blive saa tynd og Modstanden i Batteriet derfor saa stor, at Strømmen har svært ved at gaa gennem Batteriet. Sker dette, maa man hælde den gamle Syre af Batteriet og derefter paafylde ny Akkumulatorsyre, der kan købes færdig paa Apoteket. Syrens Vægtfylde bør være 1,285, og Syren bør staa ca. 5 mm over Pladerne.

Rens Batteritilslutningerne i en Sodaopløsning for at fjerne Ir, og anvend derefter Staalbørste eller Fil for at sikre god Forbindelse. Tilsidst bør Polerne smøres med Fedt. Bemærk, at alle Motorcykelbatterier har den negative Pol stelforbundet.

Harley-Davidson har en Filtmanchet om hver Polsko, og saadanne kan nemt monteres paa andre Cykler. Dryppes disse af og til med lidt Olie, holdes Ir borte.

Opbevaring af Batterier: Et Batteri, der ikke bruges, ødelægges hurtigere end et, der anvendes til daglig. Oplades Batteriet i kortere Perioder en Gang hver anden Maaned, vil Batteriet holdes i god Stand. Skal Batteriet staa i længere Tid, kan man ogsaa hælde Syren af og fylde Batteriet op med destilleret Vand.

Opladning af Batteriet: Opladningen afhænger af Batteriets Størrelse og udføres som nedenfor angivet.

Batteri med 10—15 Amp.-Timer.

| | | | |
|---|-------|----|------------------|
| A | | 36 | Timer ved 1 Amp. |
| B | | 48 | Timer ved 2 Amp. |
| C | | 12 | Timer ved 3 Amp. |

Batterier med 20—29 Amp.-Timer.

| | | | |
|---|-------|----|------------------|
| A | | 36 | Timer ved 2 Amp. |
| B | | 48 | Timer ved 4 Amp. |
| C | | 12 | Timer ved 6 Amp. |

For hurtig Opladning er ikke at anbefale. Celletemperaturen bør ikke overstige 40° C.

Batteriets Modstand over for Frost.

Den Temperatur, ved hvilken Batteriet fryser, er afhængig af Akkumulatorsyrens Vægtfylde, der igen er afhængig af den Grad, Batteriet er opladet.

Nedenstaaende Skema angiver den laveste Temperatur, man med Sikkerhed kan udsætte Batteriet for:

| | | |
|---------------|-------|---------|
| Afladet | | ÷ 9° C |
| Halvt opladet | | ÷ 25° C |
| Fuldt opladet | | ÷ 50° C |

Der er saaledes ikke store Chancer for, at et godt opladet Batteri skal fryse her i Landet, men skal Maskinen staa stille i længere Tid om Vinteren, er det klogt at tage Batteriet af.

DYNAMOEN.

Lucas og Miller Dynamoer er Standard Udstyr paa mindst 95 pCt. af alle engelske Motorcykler. Med Undtagelse af Detailler er disse to Dynamoer næsten ens. Konstruktionen af disse Dynamoer er ikke væsentlig forandret i de sidste 10 Aar. De mest almindelige Typer er:

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| Lucas 6. V. 6. Amp. 1930—33 | med Relais |
| Lucas 6. V. 6 Amp. 1934—36 | med Relais |
| Lucas 6. V. 6 Amp. 1937—44 | med Spændingsregulator |
| Miller 6. V. 6 Amp. 1930—41 | med Relais |
| Miller 6. V. 6 Amp. 1938—41 | med Spændingsregulator |

Lucas 1930—33.

Denne er en 3-Kuls Type. De to Kul er stelforbundne, medens det tredie Kul, det positive, er isoleret og føder Magnetfeltet og Relaiset. Relaiset er monteret i Dynamosens Kommutatorende og er tilgængeligt, naar Dækslet fjernes. Der er to Poler paa denne Dynamo, den ene mærket + Pos. og den anden mærket FI.

Strømmen fra Relaiset ledes til Polen med Mærket + Pos., og Ledningen forbundet til denne Pol fører Strømmen til Amperemetret, og gennem dette gaar den til Batteriets positive Pol.

Polen med Mærket FI. er ogsaa isoleret og er den stelforbundne Ende af Feltspolens Kredsløb. Ledningen fra denne Pol fører til Afbryderen. Naar Afbryderen staa paa

»OFF«, er dette Kredsløb afbrudt, d. v. s. at der ingen Strøm gaar gennem Feltspolen, og Ladningen ophører derfor.

Naar Afbryderen staar paa »C«, er Feltspolens Kredsløb sluttet gennem en Modstand. Denne Modstand bevirker, at Ladningen, naar Afbryderen staar paa »C«, er ca. det halve af den maksimale Ladning.

Naar Afbryderen drejes til en af de andre Stillinger, er Feltspolens Kredsløb direkte sluttet, saaledes at man automatisk faar fuld Ladning, naar Lysen er tændt.

Lucas 1934—36.

Denne er ligeledes en 3-Kuls Type. Det tredje Kul er det lille indstillelige Kul, som føder Feltspolen. Det store isolerede Kul føder Relaiset, og det andet store Kul er stelforbundet.

Der er to Poler paa denne Dynamo, den ene mærket + Pos. og den anden mærket FI.

Strømmen fra Relaiset ledes til Polen med Mærket + Pos., og Ledningen forbundet til denne Pol fører Strømmen til Amperemetret, og gennem dette gaar den til Batteriets positive Pol.

Polen med Mærket FI. er ogsaa isoleret og er den stelforbundne Ende af Feltspolens Kredsløb. Ledningen fra denne Pol fører til Afbryderen. Naar Afbryderen staar paa »OFF«, er dette Kredsløb afbrudt, og Dynamoer lader derfor ikke. Naar Afbryderen staar paa »C«, er Feltspolens Kredsløb sluttet gennem en Modstand. Denne Modstand bevirker, at Ladningen i denne Stilling kun er ca. det halve af den maksimale Ladning.

Drejes Afbryderen til en af de to andre Stillinger, er Kredsløbet direkte sluttet, og Dynamoer giver derfor fuld Ladning.

Indstillingen af det lille Kul har en begrænset Indflydelse paa Ladningens Størrelse. Forskydes det med Om-

drejningsretningen, forøges Ladningen, og forskydes det mod Omdrejningsretningen, formindskes Ladningen.

Paa følgende Maade kan man opnaa fuld Ladning paa samtlige af Afbryderens Stillinger. Forbind den Pol paa Dynamoer, der er mærket FI. med et passende Sted paa Stellet. Dette vil eliminere Modstanden og bevirke fuld Ladning, ligegyldigt hvor Afbryderen staar. Denne Maade at opnaa fuld Ladning paa kan ofte tilraades paa Maskiner, der kører meget om Natten, hvis der har været Vanskeligheder med at holde Batteriet fuldt opladt, men man maa da passe paa ikke at overlade Batteriet, hvis man kører en lang Tur om Dagen.

Paa Maskiner med Magnettænding, der kan gaa, selvom Batteriet er fjernet, maa man huske at fjerne denne Stelforbindelse fra Dynamoens Pol, mærket FI. og dreje Afbryderen over paa »OFF«, naar der køres uden Batteri, for ellers risikerer man at brænde Dynamoer over. Paa Maskiner med den sædvanlige Standard Forbindelse maa man huske at dreje Afbryderen over paa »OFF«, naar der køres uden Batteri.

Man kan ogsaa ved den lige omtalte Stelforbindelse indskyde en Afbryder mellem Polen FI og Stellet. Man har da den Fordel, at man efter Ønske kan køre med fuld, halv eller ingen Ladning; thi er Afbryderen aaben, og staar den oprindelige Afbryder paa »OFF«, faar man ingen Ladning, staar den derimod paa »C«, har man halv Ladning, og slutter man den lige omtalte Afbryder, faar man fuld Ladning, ligegyldigt hvor den oprindelige Afbryder staar. Køres der uden Batteri, skal man blot sørge for, at den oprindelige Afbryder staar paa »OFF«, og at den nye Afbryder er afbrudt.

Paa følgende Maade opnaas en let Forøgelse af Ladningen. Man kan efter Ønske udskyde hele Ladmodstanden eller en Del af den. Ladningens Forøgelse vil være afhængig af, hvor stor en Del af Modstanden der er skudt ud.

Denne Metode har den Fordel frem for den første, at man ved at dreje Afbryderen hen paa »OFF« kan afbryde Feltspolens Kredsløb og dermed forhindre Ladning.

Justering af Lucas Relais.

Der er to Ting at justere:

- A. Afstanden mellem Kontakterne.
- B. Fjedertrykket.

Justering er kun nødvendigt, hvis Kontakterne ikke hurtigt nok slutter Strømmen, eller hvis de er for længe om at afbryde, naar Ladningen ophører, saaledes at Batteriet aflades. Almindeligvis skal Kontakterne slutte Strømmen, naar Dynamoer lader ca. 1—2 Amp. svarende til ca. 30 km pr. Time i det høje Gear. Ved denne Fart skal Kontakterne være lukket tæt sammen, saa der ikke dannes nogen Lysbue imellem dem. Naar Motoren gaar langsomt, skal Kontakterne afbryde Strømmen, før Amperemetret viser en Afladning (undtagen paa Maskiner med Batteritænding, hvor Tændingen vil bevirke en Afladning).

Den korrekte Afstand mellem Kontakterne er 0,25—0,35 mm.

Lucas 1937—44 med Spændingsregulator.

Denne er en 2-Kuls Dynamo af meget simpel Konstruktion. Det ene Kul er stelforbundet, og det andet det positive Fødekul.

Der er to Poler, den ene mærket »D« og den anden »F«.

»D« er den positive Pol, og herfra ledes Strømmen via Relais, Spændingsregulator og Amperemeter til Batteriets positive Pol.

»F« er den positive Ende af Feltspolens Kredsløb, den negative Ende er konstant stelforbundet i Dynamoer. Strømmen til Feltspolen reguleres af Spændingsregulatoren, og paa denne Maade reguleres Dynamoerens Ladestrøm.

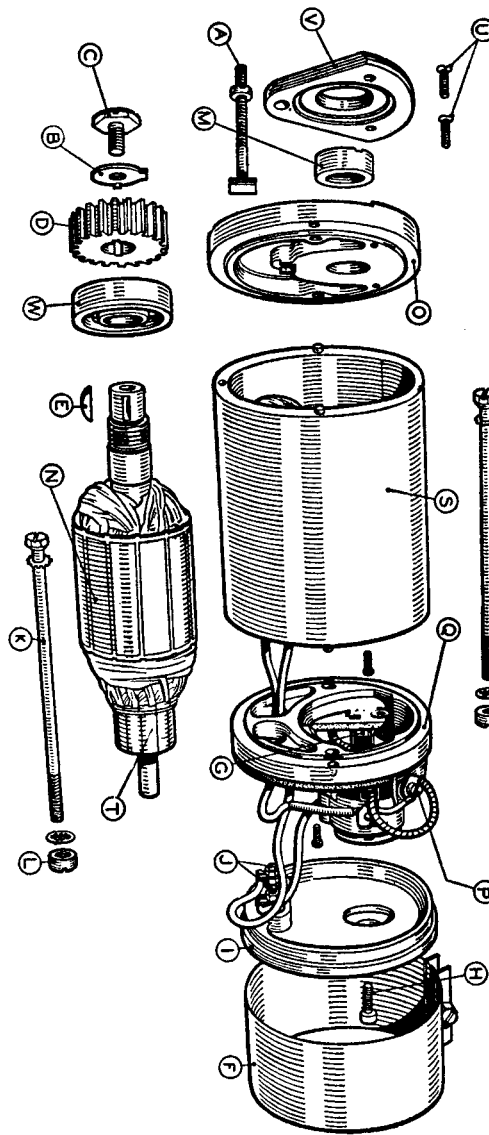


Fig. 6. Lucas Dynamo 1937—44 adskillt. Bemærk, at der i denne Dynamo ikke findes justerbare Lejer. Ved Drivhjuliet findes et Kugleleje og ved Kommutatoren en Bøsning. Forny disse Lejer naar Sløret overstiger 0,1 mm. Ved Samling findes et Kugleleje med Fedt og Bøsningerne med Olie. A. Bolt for Fastspænding af Dynamo; B. Læseskive; C. Skruesmøres Kuglelejet med Fedt og Bøsningerne med Olie; D. Tandhjul; E. Kile; F. Dæksel; G. Kul; H. Skrue for Endedæksel; I. Endedæksel; J. Polskrue; K. Gennemgaaende Bolt; L. Møtrik for gennemgaaende Bolt; M. Møtrik for Ankeraksel; N. Anker; O. Dæksel for Tandhjulnæmme; P. Fastspændingsskrue for Feltspoleledning; Q. Dæksel for Kommutatorende; R. Hus for Dynamo; T. Kommutator; U. Fastspændingsskrue for Lejedæksel; V. Lejedæksel; W. Kugleleje.

Spændingsregulatorens Virkemaade.

Spændingsregulatorens Opgave er at regulere Ladestrømmen efter Batteriets Krav.

Naar Batteriet ikke er fuldt opladet, sørger Spændingsregulatoren for en direkte Forbindelse mellem Dynamoens 2 Poler »D« og »F«, saaledes at Feltspolen modtager al den Strøm, den kan faa fra det positive Kul, og som Følge heraf giver Dynamoer den fulde Ladestrøm. Naar Batteriet er fuldt opladet, træder Spændingsregulatoren i Funktion, og ved en bestemt Spænding, afhængig af Justeringen, aabnes Spændingsregulatorens Kontakter og begrænser paa denne Maade den Strøm, der ledes til Dynamoens Pol »F«, og hermed til Feltspolen. Naar Batteriet ikke er fuldt opladet, leverer Dynamoer ved almindelig Fart ca. 5—6 Amp., og naar Batteriet er fuldt opladet, leverer Dynamoer en ganske svag Strøm paa ca. 2 Amp. Der er 4 Poler paa Spændingsregulatoren, mærket »F«, »A«, »D« og »E«. Den korrekte Forbindelse til disse 4 Poler er: »F« forbindes til »F« paa Dynamoer, »A« forbindes til Amperemetret, »D« forbindes til »D« paa Dynamoer, »E« forbindes til Stellet.

Justering af Relais og Spændingsregulator.

Naar Relaisdækslet fjernes, er de to Justeringsskruer med Laasemøtrikerne let tilgængelige. Den venstre Skruer justerer Relaisets Fjedertryk, og den højre Skruer justerer Fjedertrykket i Spændingsregulatoren. Det er kun nødvendigt at justere Relaiset, hvis Kontakterne ikke aabnes, naar Dynamoer ikke lader, hvis det er Tilfældet, løses Laasemøtriken paa den venstre Justeringsskruer, og Skruen drejes langsomt højre om, indtil Fejlen er rettet. Hvis modsat Kontakterne ikke slutter, hvilket er sjældent, kan Fjedertrykket formindskes ved at dreje Skruen venstre om.

Afstanden mellem Kontakterne kan varieres ved at bøje Fjederen over Relaisankeret, den korrekte Afstand er 0,25—0,35 mm.

Spændingsregulatoren er et meget kompliceret Apparat, og man bør ikke selv begynde at justere dette, men sende det paa et Specialværksted, hvis der er noget i Vejen med det.

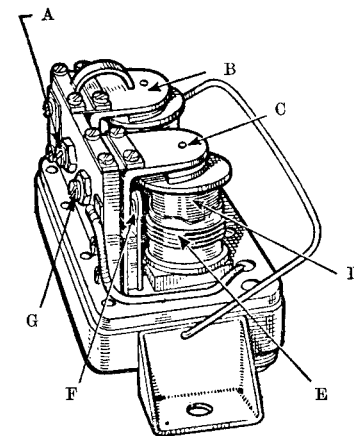


Fig. 7. Lucas Spændingsregulator. A. Justeringsskruer for Relais; B. Anker for Relais; C. Anker for Spændingsregulator; D. Spændingsregulatorens Shuntvikling; E. Spændingsregulatorens Serievikling; F. Spændingsregulatorens Kontakter; G. Spændingsregulatorens Justeringsskruer.

Afbrydernes Poler og Ledningsforbindelse.

Batteriets negative Pol er altid stelforbundet paa alle Motorecykler. Er der Tvivl om, hvilken af Batteriets Poler der er den negative, og hvilken der er den positive, bør man, naar Batteriet er monteret, og før man starter Motoren, tænde Lyset. Hvis Amperemetret slaar ud paa »discharge«, er Batteriet rigtig forbundet, viser Amperemetret derimod »charge«, er Batteriet forkert forbundet.

Hornet er sædvanligvis ikke forbundet i Amperemetrets

Kredsløb. En Ledning fører fra Batteriets positive Pol til den ene Pol paa Hornet, og en Ledning fra Hornets anden Pol fører til Hornkontakten.

Justitsministeriets Sagkyndige forlanger Hornet forbundet igennem Amperemetrets Kredsløb.

Hverken Lucas eller Miller anvender Sikring i det elektriske System. Faren for en Kortslutning er minimal, hvis man holder det elektriske System i god Orden.

Paa de Maskiner, der har Instrumentbord i Tanken, bør man, før man afmonterer Tanken eller Instrumentbordet, afbryde Batteriets Stelforbindelse, da en Gnist her kan betyde Fare for Brand.

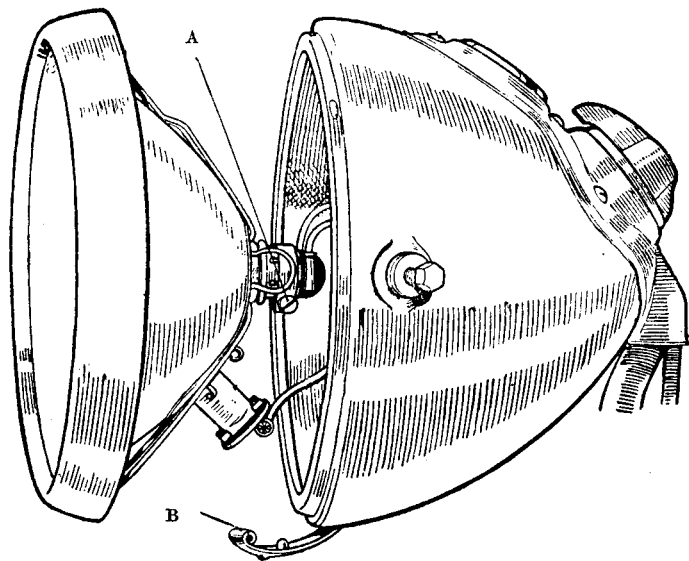


Fig. 8. Lucas Hovedlygtens Brændpunktindstilling. Efter Fornyelse af den store Pære, er det som Regel nødvendigt at justere Lygteindstillingen. Skruen, der er vist paa Tegningen, løsnes og Fatningen skubbes enten frem eller tilbage, til man faar det bedste Lys, derefter spændes Skruen atter. Et anløbet Hulspejl giver ogsaa Anledning til daarligt Lys. Sørg derfor altid for at Hulspejlet er blankt, puds det med Vat med Wienerkalk eller en blød Klud, pas godt paa ikke at ridse det, da den blændende Virkning herved kan forøges betydeligt. A. Fastspændingsklips for Focusindstilling; B. Klips for Hovedlampe.

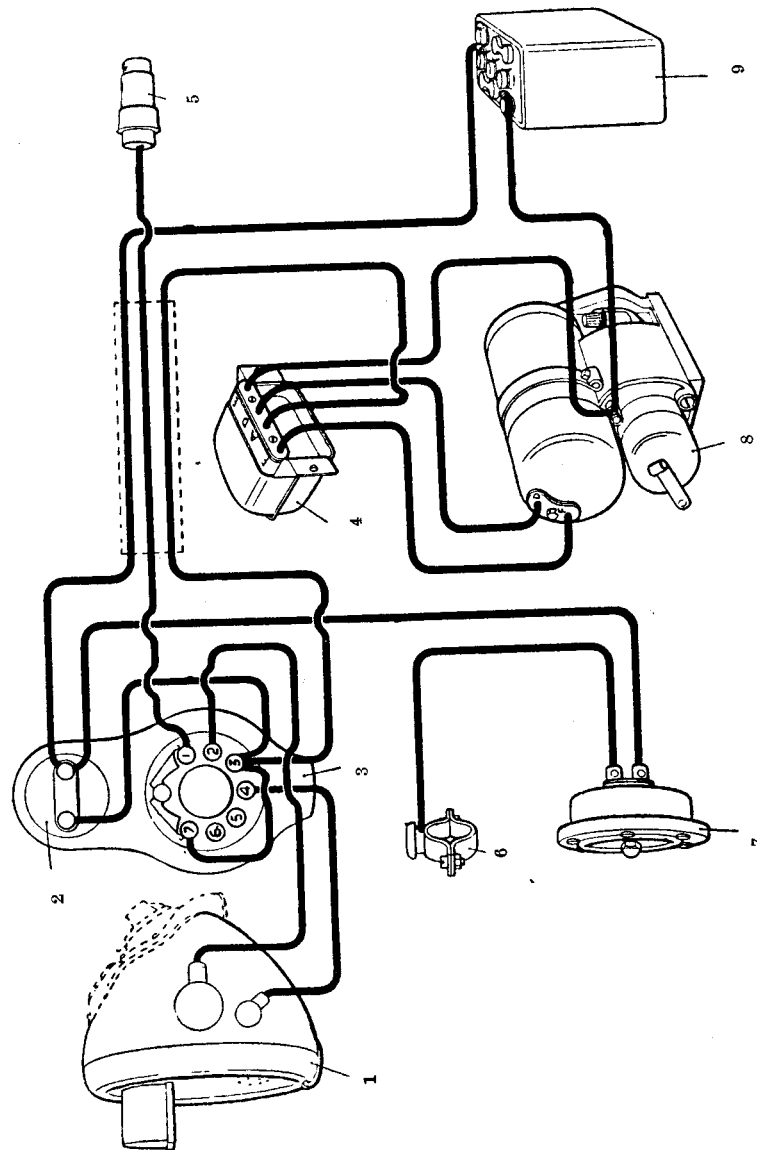


Fig. 9. Ledningsdiagram for Lucas 1939-44. Special Afbrydertype monteret paa de fleste Army Modeller. Bemærk at denne Afbryder har 4 Stillinger «off», «T», «L» og «H», «T» betyder Baglygten alene, «L» det lille Lys og Baglyset og «H» det store Lys. «off» betyder ingen lys. Næstændingskontakt. 1. Hovedlampe; 2. Amperemeter; 3. Afbryder; 4. Sikring; 5. Horn; 6. Hornkontakt; 7. Dynamo; 8. Generator; 9. Batteri.

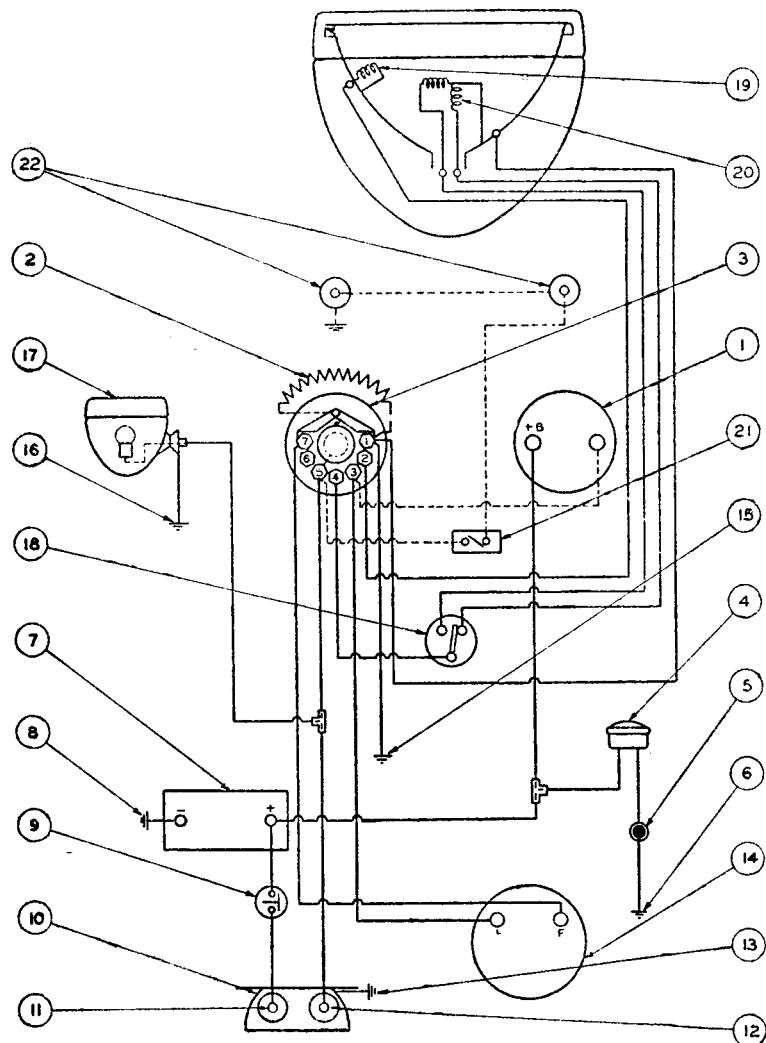


Fig. 10. Ledningsdiagram for Lucas elektrisk Lysanlæg for Motorcykler (Instrumentbord).

Forklaring af Ledningsdiagrammet. Fig. 10.

Enden af hver enkelt Ledning er forsynet med et farvet Overtræk som Kendingsmærke, nemlig:

| | |
|---------------------|--------------|
| Positiv Akkumulator | gul og sort. |
| Positiv Dynamo | gul. |
| Dynamofeldt | grøn. |
| Baglygte | rød og sort. |
| Stelforbindelse | violet |

1. Amperemeter.
2. Halv Lade Modstand.
3. Lys- og Ladekontakt.
4. Horn.
5. Hornkontakt.
6. Stelforbindelse.
7. Akkumulator.
8. Stelforbindelse.
9. Stoplygtekontakt.
10. Stop- og Baglygte (Paa visse Modeller er kun monteret Baglygte).
11. Stoplygte.
12. Baglygte.
13. Stelforbindelse.
14. Dynamo.
15. Stelforbindelse eller Forbindelsesklemme paa Magnetdynamoer.
16. Stelforbindelse.
17. Sidevognslygte.
18. Kontakt paa Styr.
19. Lille Pære i Hovedlygte.
20. Stor Pære i Hovedlygte.
21. Kontakt for Instrumentbordslampe.
22. Instrumentbordslamper.

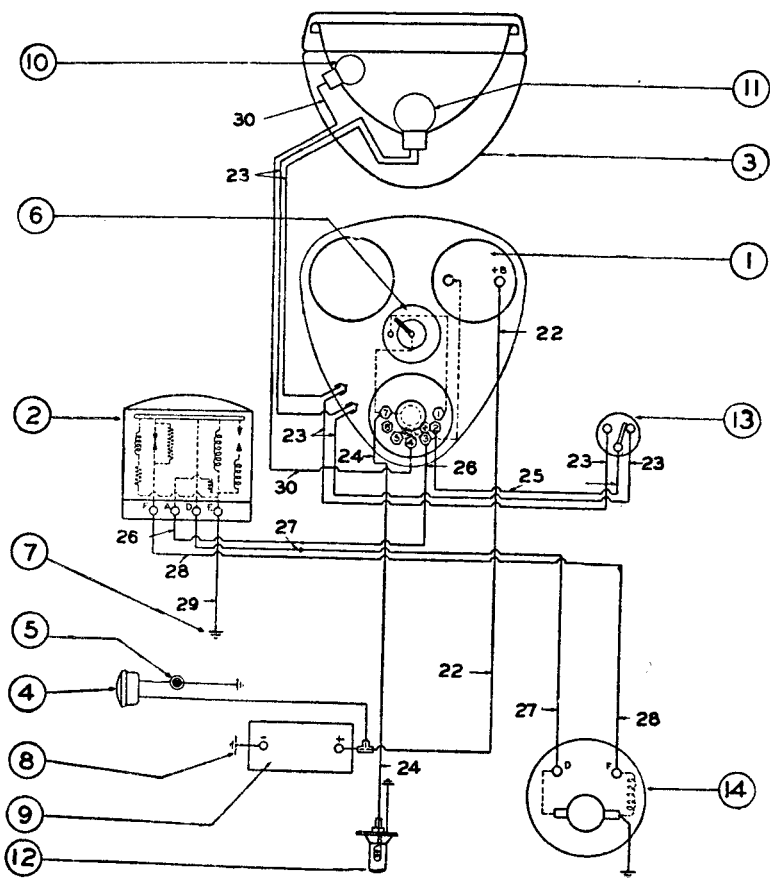


Fig. 11. Lucas »Magdynamo« og separat Dynamo Anlæg for Motorcykler med Instrumentbord med Voltregulator. Indvendige Ledninger er vist med punkterede Linier.

Nøgle til Lednings Skema. Fig. 11.

1. Amperemeter.
2. Regulator.
3. Hovedlygte.
4. Horn.
5. Horn-Kontakt.
6. Instrumentbrætlampe.
7. Stelforbindelse.
9. Batteri.
10. Parkeringspære.
11. Hovedpære.
12. Baglygte.
13. Afblændingskontakt.
14. Dynamo.

De forskellige Ledninger kan let kendes paa deres særlige Farve.

22. Gul & Sort.
23. Blaa.
24. Rød.
25. Blaa & Hvid.
26. Hvid & Purpur.
27. Gul.
28. Grøn & Sort.
29. Sort.
30. Rød & Hvid.

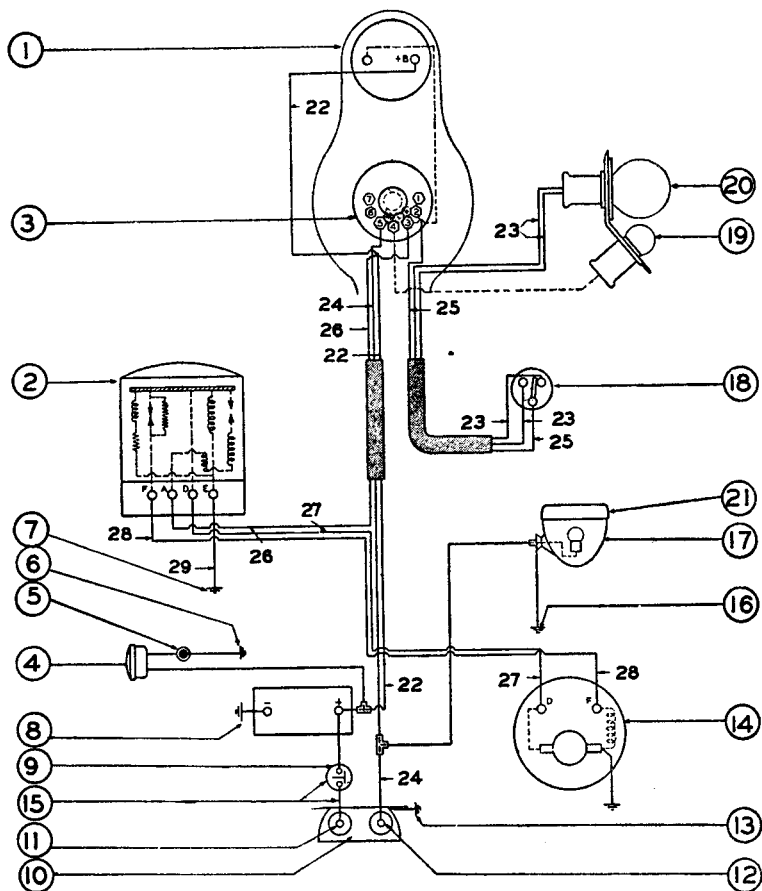


Fig. 12. Lucas »Magdyno« og separat Dynamo Anlæg for Motorcykler uden Instrumentbord med Voltregulator. Indvendige Ledninger er vist med punkterede Ledninger.

Nøgle til Lednings Skema. Fig. 12.

1. Amperemeter.
2. Regulator.
3. Hovedlygtekontakt.
4. Horn.
5. Horn-Kontakt.
6. Stelforbindelse.
8. Stelforbindelse.
9. Stoplygte-Kontakt.
10. Stop og Baglygte.
11. Stoplygte.
12. Baglygte.
13. Stelforbindelse (til Nummerplade).
14. Dynamo.
15. Naar der kun benyttes Baglygte, udelad denne Kontakt og Ledninger.
16. Stelforbindelse (til Sidevogns-Chassis).
17. Sidelygte.
18. Afblandingskontakt.
19. Parkeringspære.
20. Hovedpære.
21. Sidevognslygte.

De forskellige Ledninger kan let kendes paa deres særlige Farve.

22. Gul & Sort.
23. Blaa.
24. Rød.
25. Blaa & Hvid.
26. Hvid & Purpur.
28. Grøn & Sort.
29. Sort.

Miller 73 E 1 med Tændspole:

Anvendes paa alle 1933—41 Panther 250—350 c.c. og Francis-Barnett med Tændspole og uden Spændingsregulator.

| Afbryder Pol. Nr. | Forbindes til |
|-------------------|---|
| 1 | Den primære Spoles Pol. |
| 2 | Batteriets negative Pol og Stel. |
| 3 | Dynamoens Pol »SH« (Feltspole). |
| 4 | Ingen Ledning. |
| 5 | Hovedlygtens lille Pære. |
| 6 | Amperemetrets Pol sammen med Ledningen fra Dynamoens Pol »+«. |
| 7 | Baglygten. |
| 8 | Nedblændingskontaktens midterste Ledning. |

Batteriets positive Pol forbindes til den Pol paa Ampere-metret, der ikke er forbundet med Dynamoens Pol »+« og Afbryderens Pol 6.

Lucas 1934—36. Magnet og Dynamo.

Anvendes paa mange forskellige engelske Modeller.
Uden Spændingsregulator.

| Afbryder Pol. Nr. | Forbindes til |
|-------------------|---|
| 1 | Stel. |
| 2 | Hovedlygtens lille Pære. |
| 3 | Amperemetrets Pol sammen med Ledningen fra Dynamoens Pol »+«. |
| 4 | Nedblændingskontaktens midterste Ledning. |
| 5 | Baglygte. |
| 6 | Ingen Ledning. |
| 7 | Dynamoens Pol »FI« (Feltspole). |

Batteriets positive Pol forbindes til den Pol paa Ampere-metret, der ikke er forbunden med Dynamoens Pol »+« og Afbryderens Pol 3.

Lucas 1937—41. Magnet og Dynamo.

Med Spændingsregulator og Afbryderen monteret i Hovedlygten.
Anvendes paa Ariel og flere andre.

| Afbryder Pol. Nr. | Forbindes til |
|-------------------|---|
| 1 | Ingen Ledning. |
| 2 | Nedblændingskontaktens midterste Ledning. |
| 3 | Spændingsregulatorens Pol »A« og Amperemetrets Pol »A«. |
| 4 | Hovedlygtens lille Pære. |
| 5 | Baglygten, Speedometerlys og Sportlight. |
| 6 | Ingen Ledning. |
| 7 | Ingen Ledning. |

Batteriets positive Pol forbindes til Amperemetrets Pol »B«.

De to yderste Ledninger i Nedblændingskontakten forbindes til Hovedlygtens store Pærer.

Lucas 1937—41 med Tændspole, Spændingsregulator og Afbryder i Hovedlygten.

| Afbryder Pol Index | Forbindes til |
|--------------------|---|
| »H« | Nedblændingskontaktens midterste Ledning. |
| »A« | Spændingsregulatorens Pol »A« og Amperemetrets Pol »A«. |
| »T« | Baglygte. |
| »L« | Hovedlygtens lille Pære. |
| »IG» | Tændspolens Pol »SW«. |

Lucas 1937--41. Magnet og Dynamo.

Med Spændingsregulator og Afbryderen monteret i Tankens Instrumentbrædt. Anvendes paa Triumph og flere andre.

| Afbryder Pol Nr. | Forbindes til |
|------------------|---|
| 1 | Instrumentlysets Stelforbindelse. |
| 2 | Nedblændingskontaktens midterste Ledning. |
| 3 | Spændingsregulatorens Pol »A« og Amperemetrets Pol »A«. |
| 4 | Hovedlygtens lille Pære. |
| 5 | Ingen Ledning. |
| 6 | Ingen Ledning. |
| 7 | Baglygte og Instrumentlys. |

Batteriets positive Pol forbindes til Amperemetrets Pol »B«. De to yderste Ledninger i Nedblændingskontakten forbindes med Hovedlygtens store Pærer.

Miller S.V.S. Magnet og Dynamo.

Anvendes paa alle Panther med Magnettænding, Calthorpe, Velocette, Rudge o. s. v. uden Spændingsregulator.

| Afbryder Pol Nr. | Forbindes til |
|------------------|---|
| 1 | Ingen Ledning. |
| 2 | Batteriets negative Pol og Stel. |
| 3 | Dynamoens Pol »SH« (Feltspole). |
| 4 | Ingen Ledning. |
| 5 | Hovedlygtens lille Pære. |
| 6 | Amperemetrets Pol sammen med Ledningen fra Dynamoens Pol +. |
| 7 | Baglygte. |
| 8 | Nedblændingskontaktens midterste Ledning. |

Batteriets positive Pol forbindes til den Pol paa Ampere-metret, der ikke er forbundet med Dynamoens Pol »+« og Afbryderens Pol 6.

KABLER.

De engelske Bowdenkabler, der anvendes paa de fleste Motorcykler, giver en god og sikker Overførelse af Bevægelsen fra Kontrolhaandtagene paa Motorcyklens Styr til de forskellige Elementer. Men Kablerne kræver saavel som alt andet, at de bliver passet og vedligeholdt, og man gør derfor klogt i saavidt mulig at overholde følgende Punkter:

1. Undgaa skarpe Knæk paa Kablerne.
2. Monter Kablerne saaledes, at de ikke kommer i Klemme eller bliver strakt ved Forhjulets Bevægelse op og ned.
3. Monter Koblingskablet saaledes, at det ikke kommer i Berøring med Batteriet, thi en lille Utæthed ved Batteriet vil da ofte være Skyld i, at Koblingskablet alt for tidligt bliver ødelagt.
4. Smør Inderkablets frie Ender for hver 1000 km eller oftere i fugtigt Vejr.
5. Forny Inderkablet saa snart en eller to af Traadene er knækkede.
6. Ved Paalodning af Kabelsko bør man gaa frem efter følgende Fig. 13.

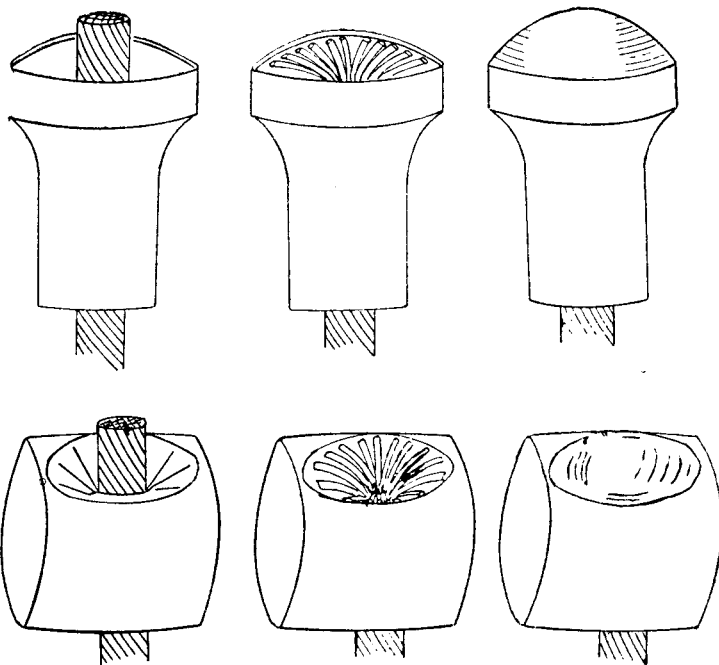


Fig. 13. Billedet viser hvorledes en Nippel bør loddes paa et Kabel.
NB: Husk at fortinde Kablet før dette klippes over.

KÆDERNE.

Kædens Størrelse angives ved to Tal, nemlig Kædens Deling og Kædes Bredde. Ved Kædens Deling forstås Afstanden mellem Rullernes Centre, og ved Kædens Bredde forstås den indvendige Bredde, d. v. s. Bredden af Rullerne.

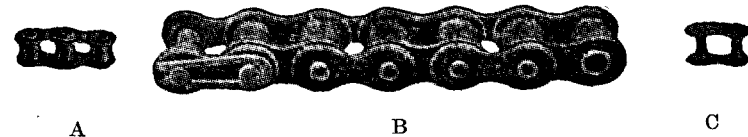


Fig. 14. Kæde og Kædeled. A viser et forkrøbet Led, som anvendes, naar Kædens Længde skal forøges med et enkelt Led. B viser en Stump Kæde med et Samleled. Samleleddets Haarnaal skal altid løbe med Ryggen forrest. C viser et Samleled. Man gør altid klogt i at have et Par Samleled og et Par forkrøbede Led i Værktøjskassen.

Kædestørrelser anvendt paa de mest populære Mærker.

| Deling og Bredde | Benævnelse | Mærke |
|---|---------------------------|---|
| $\frac{5}{8} \times \frac{3}{8}$ | Bagkæde | Ariel 1- og 4 cyl., A.J.S. 2 cyl. og store 1 cyl., B.S.A. 2 cyl., Triumph 1- og 2 cyl., Royal-Enfield og Matchless 2 cyl. og store 1 cyl., Panther store 1 cyl., Harley-Davidson 2 cyl., Indian 2 cyl., Henderson og Super X Excelsior. |
| $\frac{5}{8} \times \frac{3}{8}$ | Forkæde | Harley-Davidson 2 cyl. til 1929. |
| $\frac{5}{8} \times \frac{1}{4}$ | Bagkæde | B.S.A. fleste 1 cyl., Norton, Douglas, Harley-Davidson, 1 cyl. og Indian Junior Scout. |
| $\frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$ | Forkæde | Alle Ariel, A.J.S., B.S.A., Calthrope, Enfield, Norton, Rudge, Triumph, Panther, Velocette og nogle 1 cyl. Harley-Davidson. |
| $\frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$ | Bagkæde | Fleste 250 c.c. og nogle lette Modeller af 350 og 500 c.c. |
| $\frac{3}{8} \times \frac{7}{32}$ | Knastaksel- og Magnetkæde | 4 cyl. Ariel. |
| $\frac{3}{8} \times \frac{5}{32}$ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8}$ | Magnetkæde | En af disse Størrelser anvendes paa de fleste engelske Modeller. |

KOBLINGEN.

Justering af Koblingen.

Justering af Koblingsplader og Koblingsfjedre er sjælden nødvendig, og Fjederpladens Spænding er korrekt, naar Fjedrene netop er synlige over Fjederpladen; dette giver tilstrækkeligt Tryk til at sikre, at Koblingen ikke glider. Hvis Skruerne spændes mere, bliver Koblingen blot unødvendig tung at udløse. Efter at have justeret Koblingen bør man se efter, om Fjederpladen løftes lige højt hele Vejen rundt, er dette ikke Tilfældet, løsnes Skruerne i den lave Side eller strammes i den høje Side, indtil Fjederpladen løftes lige.

Kabeljusteringsskruen paa Gearkassen indstilles saaledes, at Kablet faar den mindst mulige Bøjning, derefter indstilles Justeringsskruen under Koblingsudløserarmen

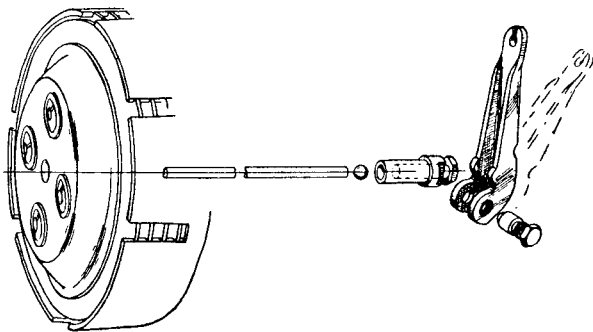


Fig. 15. Justering af Kobling paa Ariel.

saaledes, at Spillerummet mellem Justeringsskruen og Koblingsudløserarmen bliver ca. $\frac{1}{8}$ ". For at justere dette Spillerum trykkes Koblingsudløserarmen ind saaledes, at man kan løfte Kablet op af Hakket i Koblingsudløserarmen, og herefter føres Koblingsudløserarmen ud til Siden saaledes, at man faar fri Adgang til Justerings-

skruen; drejes denne med Uret, bliver Spillerummet større, og drejes den mod Uret, bliver det mindre, monter atter Kablet og undersøg Spillerummet.

Hvis Gevindstykket tages ud, maa man passe paa ikke at miste Kuglen, der ligger mellem Justeringsskruen og Koblingsudløserstangen.

Adskillelse og Samling af Koblingen.

Fjern Dækslet over Koblingen, skru derefter de seks Skruer for Koblingsfjedrene ud, hvorefter Koblingspladerne kan fjernes. Pas paa at Koblingspladerne atter monteres i den korrekte Orden. Den første Plade, der skal monteres, er plan, den næste Plade er forsynet med Belægning, derefter kommer atter en plan Plade og saaledes skiftevis videre.

Adskillelse af Koblingslegeme og Kædehjul.

Fjern Koblingspladerne paa den ovenfor angivne Maade, skru derefter Sikringsmøtriken paa Hovedakslen af og fjern det indre Koblingslegeme, der er notet paa Hovedakslen. Hovedakslen er ført gennem det ydre Koblingslegeme og Kædehjul ved Hjælp af et Naaleleje. Derefter skrues de 6 Sætskruer ud, og det ydre Koblingslegeme er nu fri; derefter kan Kædehjulet med Bøsning og Naaleleje fjernes. Bemærk at Rullerne i Naalelejet er løse og derfor kan falde ud, naar Kædehjulet fjernes fra Akslen; ved Samlingen af disse Dele lægges Rullerne i lidt Fedt for at holde dem paa Plads.

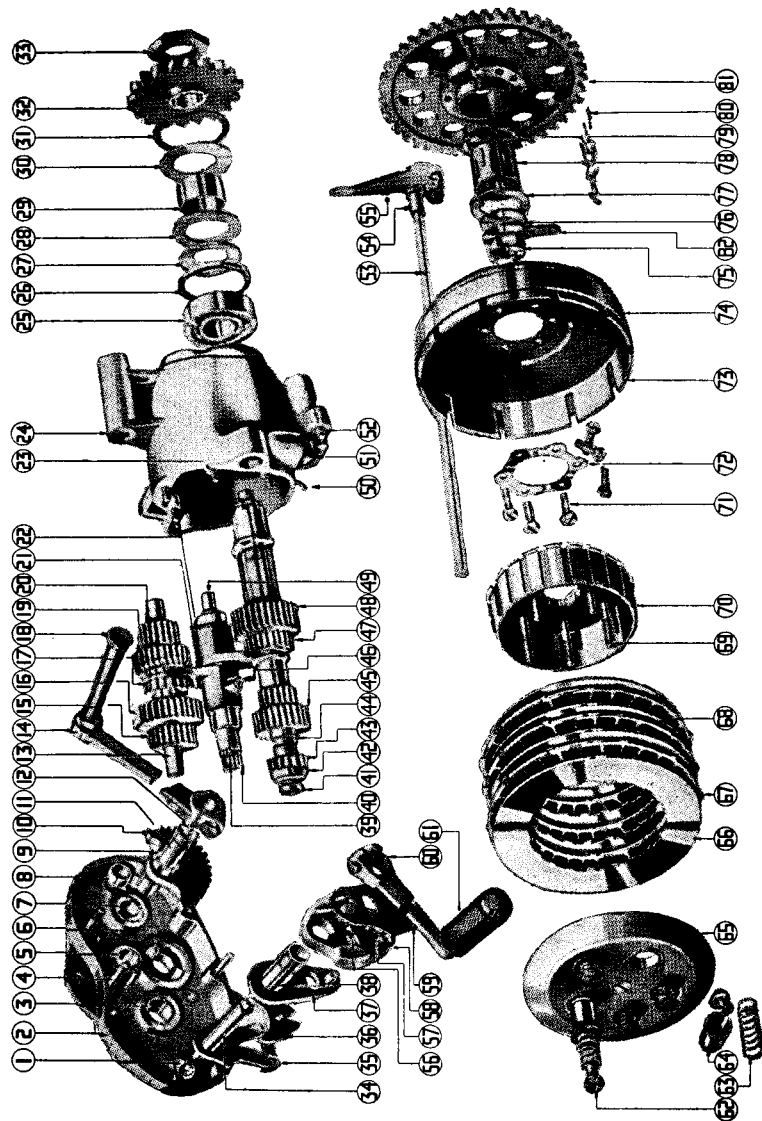


Fig. 16. Ariel Gearkasse og Kobling adskilt.

Tekst til Fig. 16.

1. Bøsning for Sektor Spindel.
2. Indre Dæksel for Gearkasse.
3. Bøsning for Kamaksel.
4. Gevindtap for Dæksel.
5. Bøsning for Mellemaksel.
6. Leje for Hovedaksel.
7. Bøsning for Kickstarterspindel.
8. Stop for Kickstarter (Gummi).
9. Kickstarterspindel.
10. Sektor for Kickstarter.
11. Kickstarterspindel.
12. Smørenippel for Kickstarterspindel.
13. Mellemaksel.
14. Kickstarterarm.
15. Mellemhjul for 4' Gear.
16. Mellemhjul for 2' Gear.
17. Mellemaksel Kobling.
18. Kickstarter Pedal.
19. Mellemhjul for 3' Gear.
20. Mellemhjul for 1' Gear.
21. Skiftegeffel for Mellemaksel.
22. Skiftegeffel for Hovedaksel.
23. Gevindtap.
24. Øje for Fastspænding.
25. Leje for Hovedaksel.
26. Fjederring for Leje.
27. Skive.
28. Skive.
29. Afstandsstykke for Kædehjul.
30. Skive.
31. Segerring.
32. Kædehjul.
33. Møtrik for Kædehjul.
34. Sektorspindel.
35. Gearsektor, Kvadrant og Tandsegment for Pal.
36. Pal.
37. Kontrol Kvadrant.
38. Bøsning for Tandsegment.
39. Ruller for Kamaksel.
40. Tandhjul fræset i Kamaksel.
41. Møtrik for Tandsegment.
42. Driv for Tandsegment.
43. Tandhjul for Tandsegment.
44. Fjeder for Tandhjul for Tandsegment.
45. Gearhjul for 3' Gear.
46. Sikringsskrue for Skiftegeffel.
47. Hovedakslens forskydelige Tandhjul.
48. Drivende Tandhjul.
49. Kamaksel.
50. Smørenippel.
51. Paafyldningsskrue.
52. Gearkassens Justeringstap.
53. Koblingens Udløserstang.
54. Gevindstykke for Justerings-skrue.
55. Koblingsudløserarm.
56. Hovedfjeder.
57. Palfjeder.
58. Fjederkasse.
59. Plade for Fjederkasse.
60. Arm for Fodgearstang.
61. Pedal for Fodgearstang.
62. Justeringsskrue for Koblingsfjeder.
63. Koblingsfjeder.
64. Bøsning for Koblingsfjeder.
65. Fjederplade.
66. Plan Koblingsplade.
67. Koblingsplade med Belægning.
68. Koblingsbelægning.
69. Gevindtap for Koblingsfjeders Justeringsskrue.
70. Indre Koblingslegeme.
71. Sætakrue for Kædehjul.
72. Laaseskive for Kædehulets Sæt-skruer.
73. Ydre Koblingslegeme.
74. Baand for ydre Koblingslegeme.
75. Møtrik for Hovedaksel (Koblingsender).
76. Skive.
77. Trykskive.
78. Holder for Naalejets Ruller.
79. Trykskive.
80. Ruller for Naaleleje.
81. Kædehjul.
82. Laaseskive for Hovedakslens Møtrik.

KARBURATOREN.

Brændselsystemet.

Det mest ømfindtlige Aggregat i Motorcyklen er Karburatoren, som kræver den største Nøjagtighed for at kunne virke tilfredsstillende. Ikke mindst indenfor Reparations- og Justeringsdetallerne, som veksler i det uendelige.

Der findes forskellige Konstruktioner, der dog alle arbejder efter de samme Grundprincipper saaledes, at man kan sammenstille nogle Grundregler for Karburatorjusteringer, der gælder for alle Systemer. De mere specielle Spørgsmaal vil det blive for omstændeligt at komme ind paa i en Bog som denne.

En Motor kan ikke starte, hvis der er kommet for meget Brændsel ind i Cylindrene under forgæves Forsøg paa at starte denne. Man faar den heller ikke i Gang, saa længe den ikke faar Brændsel nok. Det man kalder »kold Motor«. Grænserne for den bedste Gasblandings Sammensætning er meget snævre, og heri ligger det største Problem for Indstillingen af Karburatoren; at beholde samme Forhold mellem Brændsel og Luft. Det Forhold der er nødvendig for at skabe en god Forbrænding.

Et andet vigtigt Krav, som man stiller til sin Maskine, er, at den er økonomisk, og Økonomien hænger her i høj Grad sammen med den rigtige Indstilling af Karburatoren. At en Karburator kan bidrage til en økonomisk Drift ligger for en stor Del deri, at den under alle Driftsforhold leverer en Gasblanding af den rigtige Sammenblanding. En saadan Regulering af Tilførslen af Luft og Brændsel sker ved Hjælp af Straalespidsen efter Tabeller, der angiver den rette Indstilling.

Brændslet, der strømmer ud af Straalespidsen, forstøves af Luftstrømmen, den møder, til en Taage, jo større denne

Lufthastighed er, des mere findelt bliver Taagen, og er altsaa finest ved Motorer med størst Hastighed. Det, man søger at opnaa, er saa findelt en Taage som muligt.

Nogle Karburator typer.

Zenith.

Denne Karburator har nu eksisteret i over 25 Aar og findes i en Mængde forskellige Konstruktioner med Hensyn til Enkelthederne, skønt Princippet er det samme som oprindeligt. — I korte Træk kan man beskrive Princippet saaledes, at der er en særskilt lille Karburator for Start, Tomgang og de laveste Hastigheder, samt en Straalespids, beregnet for alle Middelhastighederne; men den maa kun

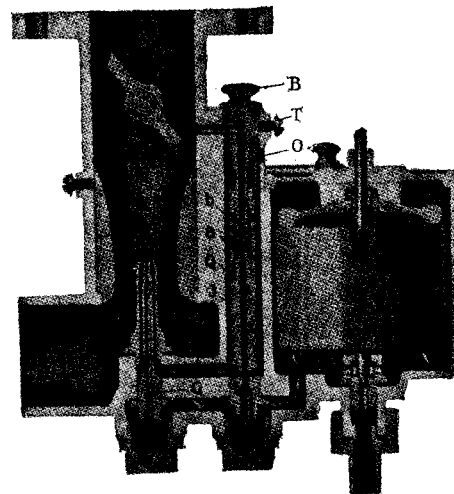


Fig. 17. Zenithkarburator.

give en vis Maksimalmængde, og den skal være afhængig af Undertrykket i Indsugningsrøret, saa at Straalespidsen ikke kan give for meget Brændsel ved højt Omdrejningstal. Naar denne Straalespids ikke længere slaar til, skal

HOVEDEFTERSYN.

Det Antal km, en Motorcykel kan gaa, før et Hovedeftersyn er nødvendigt, varierer betydeligt. Det afhænger i nogen Grad af Maskinen, men i endnu højere Grad af den Maade, hvorpaa Maskinen bliver kørt og passet.

I Almindelighed er det nødvendigt at give Motoreyklar, der køres haardt, et Hovedeftersyn for hver 10—15.000 km. Nødvendigheden af et Hovedeftersyn giver sig til Kende ved følgende Symptomer:

1. Et betydeligt Olieforbrug.
2. Ingen Kompression.
3. Banken og Tab af maksimal Hastighed og Acceleration.

Hovedeftersyn af Motoren omfatter normalt Fjernelse af Kul og Sod, Slibning af Ventiler, Fornyelse af Stempelringe, Indstilling af Karburatoren og Tænding. For hver 30—50.000 km vil det som Regel ogsaa være nødvendigt at udbore Cylinderen og isætte et Stempel med Overstørrelse.

Normalt er det ikke nødvendigt at adskille Krumtaphuset, før Plejlstangslejet eller Krumtappens Hovedlejer har et Slør paa 0,1 mm eller derover.

Følgende Punkter er vigtige for at opnaa et godt Resultat ved et Hovedeftersyn.

1. Vask Maskinen grundigt, specielt Motoren, før Demonteringen begynder. Benyt Petroleum og Pensel, og skyl den derefter ren med varmt Vand under højt Tryk.
2. Sørg for at have en ren Bænk og 7—8 Æsker samt en Kasse til Skruer, Møtriker og andre løse Dele.
3. Læg det til Arbejdet nødvendige Værktøj i den ene Ende af Bænken eller læg det i en flad Bakke, saa-

ledes at man ved, hvor det er, og hvor man kan finde det, naar det skal bruges. Det vil spare megen Tid og forhindre, at det blandes med afmonterede Dele.

4. En Skaal med 1 eller 2 Liter Petroleum og en Pensel er rare at have ved Haanden, saaledes at man kan afvaske de forskellige Dele efter Afmonteringen. Naar de er vasket i Petroleum, tørres de af med Tvist.
5. Naar Adskillelsen og Afvaskningen er fuldført, undersøges de forskellige Dele omhyggeligt, og der udarbejdes en Liste over de Dele, der skal fornyes. Læg disse Dele i en Æske for sig selv, saa de ikke bliver blandet med de andre eller bliver væk.
6. Faa repareret de forskellige Dele og fuldend Samlingen saa hurtigt som muligt, for jo længere Maskinen ligger adskilt, desto større er Chancerne for, at noget bliver borte.
7. Sørg for at arbejde i godt Lys. Hvis der ikke kommer nok Lys fra Vinduet, eller hvis der arbejdes om Natten, anbring da en indstillelig Lampe paa hver Side af Maskinen.
8. Vær grundig og systematisk, forlad ikke det ene Arbejde for at begynde paa et nyt, men fuldfør een Ting ad Gangen.

Ved Hovedeftersyn kan man f. Eks. gaa frem paa følgende Maade:

1. Fjern Tanken ved at skrue de 4 Bolte ud, der holder Tanken, samt alle til Tanken fastskruede Dele, saa som Benzinrør, Røret til Olietryksmaaler, Speedometerkabel o. s. v. Naar Tanken saaledes er fri, fjernes den, og de 4 Bolte med tilhørende Gummibøsninger skrues atter i Tanken, og denne sættes af Vejen.
2. Fjern Tændrør, Karburator, Olierør til Ventilvippearmene, Udstødningsrøret, Husene med Ventilvippe-

- armene og Topstykket. Hvis Topstykket sidder fast til Cylinderen, kan det løsnes paa følgende Maade: Skru Topboltene og Tændrøret et Stykke ned i deres Gevindhuller og drej Motoren rundt. Kompressionstrykket vil da sikkert løsne Topstykket. Man kan ogsaa anvende en Hammer i Forbindelse med et Stykke Træ, men slaa aldrig med Hammeren direkte paa Topstykket. Stødstængerne bør mærkes, saaledes at de atter kommer til at sidde samme Sted.
3. Mærk Stempeltoppen i Forkanten, saaledes at man er klar over, hvordan Stemplet skal vende, naar det atter skal monteres, afskru de 4 Møtriker, der fastholder Cylinderen, og løft Cylinderen saa højt op, at man kan stikke en ren Klud ind mellem Krumtaphuset og Bunden af Stemplet. Naar dette er i Orden, løftes Cylinderen helt af, og selvom der skulde være en knækket Stempelring, kan Stumperne ikke falde ned i Krumtaphuset, takket være Kluden.
 4. Fjern Fjederringen, der sikrer Stempelpinden i Stemplet.
 5. Støt Stemplet ved at holde en Træklods imod det paa den ene Side, men saaledes, at Hullet til Stempelpinden er frit, og slaa med lette Slag Stempelpinden ud fra den anden Side. Hvis Stempelpinden sidder meget stramt i Stemplet, varm da Stemplet op ved at hælde varm Olie over det og forsøg saa atter at drive Stempelpinden ud.
 6. Undersøg Sløret i Plejlstangslejet. Hvis det overstiger 0,1 mm, bør det fornys. Dette Slør er svært at maale, men ved at løfte op og ned i Plejlstangen kan man føle og høre det. Sidesløret i Toppen af Plejlstangen kan ogsaa fortælle noget om, hvor stort Sliddet i Plejlstangslejet er. Hvis Sidesløret her overstiger 3—4 mm, er det et godt Tegn paa, at Plejlstangslejet trænger til at blive fornyet.

7. Sløret i Hovedlejerne prøves lettest ved at løfte op og ned i Krumtapakslens Ender, medens Krumtaphuset er samlet. Hvis Sløret overstiger 0,1 mm, bør Lejerne fornys.
8. Stempelpindens Slør i Plejlstangens Bøsning bør heller ikke være større end 0,1 mm. Antages det, at Lejernes Slør ikke overstiger det tilladelige, renses Krumtaphusets Anlægsflade for Cylinderen, og Oliefiltret i Bunden af Krumtaphuset fjernes og vaskes. Krumtaphuset skylles ud, og Oliefiltret forsynes med en ny Pakning og monteres atter.
9. Hæld lidt ny Olie over Svinghjulet og Plejlstangslejet, dæk Krumtaphuset til med en ren Klud og gaa saa i Gang med Arbejdet ved Filebænken.

Arbejdet ved Filebænken.

Ventilen. Rens først Topstykket for Kul og Sod med en Staalbørste. Fjern dernæst Ventilerne ved Hjælp af en Ventilfjederløfter. Naar Ventilfjederen er trykket sammen ved Hjælp af Ventilfjederløfteren, kan man komme til at fjerne Laasemekanismen for Fjederholderen, og Ventilen kan saa tages ud. Derefter undersøges Ventil og Ventil-sæde grundigt.

Motorens Ydelse afhænger i meget høj Grad af Ventilernes Tilstand. Det er derfor nødvendigt, at de slutter fuldstændig tæt til deres Sæder, ikke blot under Prøvning, men ogsaa naar Motoren gaar. Det korte Øjeblik, Ventilen skal hvile mod sit Sæde, maa den selvfølgelig ikke danse frem og tilbage, inden den indtager sin rette Stilling. Derfor maa den være styret ganske nøjagtig, være nøjagtig lige og saadan forarbejdet, at dens Tætningsflade passer fuldkomment til Ventilsædet i Motoren. For at der skal være korrekt Styling, maa ikke alene Ventilstyrene i Motoren være slidt det mindst mulige, men Ventilspindelen maa heller ikke være slidt eller beskadiget.

Undersøgelse.

Eftersynet af Ventilene maa først gælde Ventilspindel-
len, hvis da Ventilhovedet »Ventiltallerkenen« ser ud til
at være nogenlunde fejlfrit. Ventilspindelen maa ikke have
dybe Slidfurer, den skal saa vidt mulig være slidt jævnt
paa hele Omkredsen, eller helst overhovedet ikke slidt.

Er der slidt dybe Furer foroven, paa den ene Side, og
forneden paa den anden Side, viser det enten, at Ventil-
spindelen er bøjet eller ogsaa, at Fjederen eller Skævhed
har tvunget Ventilen over til Siden i Styret. Er Furerne
dybe, eller Ventilen slidt helt rundt, kasseres den. Hvis
baade Spindelen og Hovedet ser ud til at være i god Stand,
kontrollerer man, om Spindelen eller Hovedet er lige, en-
ten ved at rulle den paa en Planskive eller ved at lægge
den i et V-formet Styreløje, hvor man lader Ventilen løbe
rundt. Skævhed kan være en Følge af, at Spindelen er
blevet bøjet enten lige under Hovedet eller nede ved Ven-

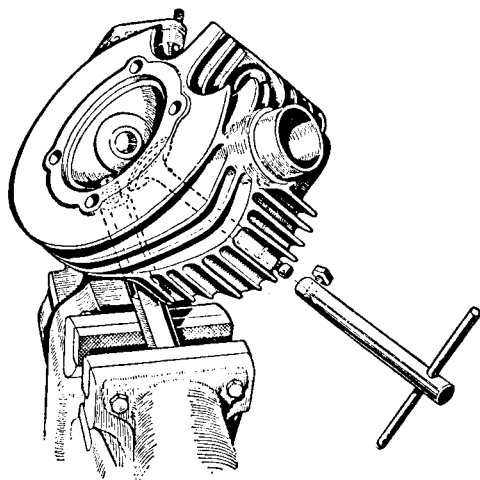


Fig. 22. Billedet viser en nem og praktisk Maade, hvor-
paa man kan spænde Topstykket fast i Skruestikken,
medens man sliber Ventilene.

tilstyret. I begge Tilfælde kan en ellers brugbar Ventil
rettes op, saa at Hovedet er nogenlunde lige. Den endelige
Afretning af Tætningsfladen sker i Slibemaskine eller
Drejebænk.

Har man overbevist sig om, at Ventilen kan bruges, skal
Soden fjernes enten ved Skrabning eller Børstning.

Er Ventilhovedet og Ventil sædet meget forbrændte, sen-
des de paa et Værksted for at blive fræsede, men er Ven-
tilen eller Sædet ikke særlig medtaget, kan man nøjes med
at slibe dem med Karborundumpasta. Dette Arbejde fore-
gaar paa følgende Maade:

Slibepastaen stryges paa Ventilens Anlægsflade, og Ven-
tilen anbringes i sit Styr med en svag Fjeder under Ven-
tilhovedet. Fjederen skal kun holde Ventilen løftet et Par
Millimeter fra Sædet, saa snart man ikke trykker den ned.
Er der Kærv i Ventilen, anvendes en bred Skruetrækker
til Slibningen, er der ingen Kærv, kan man f. Eks. an-
vende en Sugeskive paa et Skaft. Ved Slibningen tryk-
kes Ventilen mod Sædet, og samtidig drejer man det ca.
 $\frac{1}{4}$ Omgang frem og tilbage, idet man dog letter Trykket
ved hver Vending, saa at Slibepastaen føres tilbage til
Slibefladen. Trykket maa ikke være for haardt, da man
derved straks presser Slibepastaen væk. Naar man mær-
ker, at Slibepastaen ikke mere gør nogen Nytte, letter man
Trykket paa Ventilen, der da løftes op af Fjederen, og
er der tilstrækkelig Slibepasta tilbage, stryges den med
Fingeren tilbage paa Ventil sædet, hvorefter Slibningen
fortsættes, men nu skal Udgangsstillingen flyttes ca. $\frac{1}{4}$
eller $\frac{1}{2}$ Omdrejning, saaledes at de samme Dele af Ven-
til og Sæde ikke slibes mod hinanden igen. Hvor længe
man skal slibe paa Ventilen, afhænger af dens Tilstand
ved Begyndelsen. Naar Ventilen ser ud til at være i Or-
den, tørres Slibepastaen af med en Klud, der er dyppet
i Benzin eller Petroleum. For at undersøge om Ventilen
er i Orden, slaar man nogle Kridt- eller Blyantstreger tværs

over Ventilens Anlægsflade med et Par Millimeters Mellemrum og sætter Ventilen paa Plads og drejer den bare et Par Millimeter. Herved skal Stregerne forsvinde, hvis Ventilen ligger til overalt. Forsvinder alle Stregerne ikke, maa Slibningen fortsættes, til dette er Tilfældet.

Ventilstyrene.

En Enkelthed, der er yderst vigtig for Motorens gode Funktion, er Ventilstyrene baade for Indsugnings- og Udblæsningsventilerne. Slidt Styr giver Ventilen Lejlighed til at staa skraat et Øjeblik, før den lukker mod Sædet (se Fig. 23), og ved høje Omdrejningstal er det ikke engang sikkert, at den overhovedet naar at lukke helt.

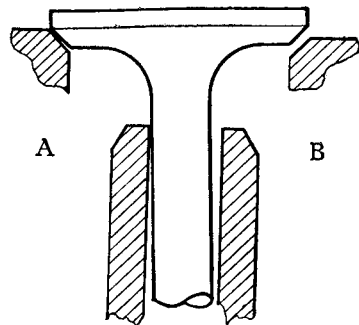


Fig. 23. Slidt Ventilstyr. Ventilen lukker først ved A og derefter ved B.

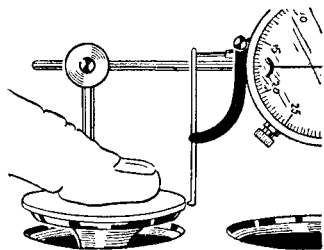


Fig. 24. Maaling af Ventilslør med Indikator.

Er Styret til en Indsugningsventil slidt, suger Motoren Luft gennem Styret, og hvis Ventilen ikke tætnes, fordi den ligger skævt paa Sædet, formindskes Kompressionen og dermed Motorens Kraft. Luft gennem Styret kan nødvendig gøre større Tilførsel af Gas gennem Karburatorens Straalerør, og særlig maa Tomgangs- og Start-Straalerør gøres større. — Et slidt Ventilstyr indvirker kun ubetydeligt paa Motorens høje Omdrejningstal, men kan gøre

Start og Tomgang betydelig sværere, og da Fejlen ikke ligger saa lige for, overses ofte denne Aarsag til træg Start. Ventilslør kan maales med Indikator (se Fig. 24).

Spillerum.

For stort et Spillerum i en Udblæsningsventils Styr indvirker paa Motorens Kompression, idet Ventilen bliver utæt og tillader den glødende Gas at fare ud under selve Eksplosionsslaget, saa at Ventilen hurtigt forbrændes samtidig med at Ventilsædet kan ødelægges. Et slidt Styr kan ogsaa ødelægge Ventilen, der faar for lille en Flade, gennem hvilken Varmen kan ledes til Cylinderblokken, og Ventilen afkøles derfor ikke tilstrækkeligt.

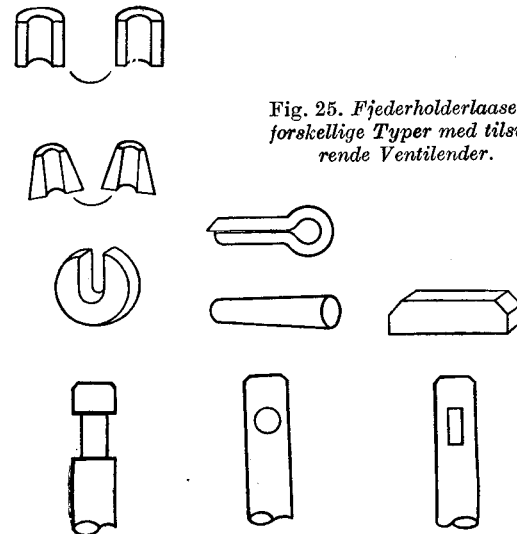


Fig. 25. Fjederholderlaase af forskellige Typer med tilsvarende Ventilender.

Indsugningsventilerne arbejder forholdsvis kolde, fordi de for hvert Indsugningsslag afkøles af den nye Gasblanding, og kan derfor tilpasses betydeligt tættere end Udblæsningsventilerne. Udblæsningsventilerne har udvidet sig

betydeligt, naar de har opnaaet Arbejdstemperaturen, og herefter maa Spillerummet rette sig. For Indsugningsstyr beregnes i Almindelighed et Spillerum fra .0005" — .0025", alt efter Diameter og Afkølingsforhold omkring Ventilen.

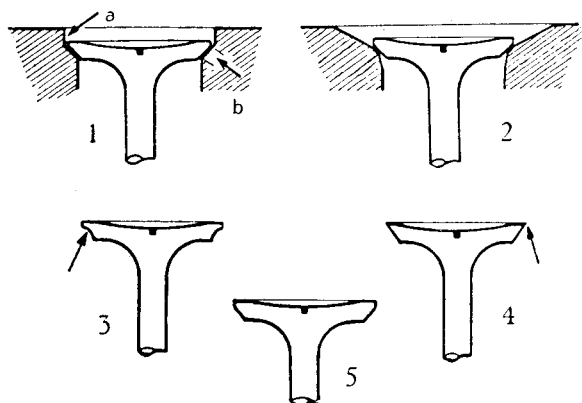


Fig. 26. *Ventiler og Ventilseæder.* 1. Ødelagt Sæde (a. Ventilen ligger for dybt; b. Sædet for bredt). 2. Rigtigt tilfræsset Sæde; 3. Ventil afsløbet forkert; 4. Ventil afsløbet rigtigt, men er for skarp kantet; 5. Rigtig Ventilform.

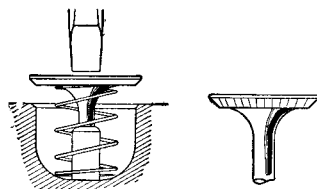


Fig. 27. *Ventilslibning med Hjælpefjeder og Afmærkning af en Ventil.*

Før Ventilslibningen bør man undersøge Ventilstammen og Ventilstyrene. Hvis Sløret i Indsugningsventilens Styr er over 0,2 mm og over 0,25 mm i Udstødningsventilens Styr, bør de fornys. Ventilstyrene er som Regel presset i og er lette at drive ud med en passende Drivdorn. Før

Samlingen maa man sørge for at vaske al Slibepastaen grundigt af. Ventilstammerne smøres med Fedt, før Ventilen sættes paa Plads. Glem ikke den under Ventilfjederen liggende Skive. Husk endvidere den løse Tryksko paa

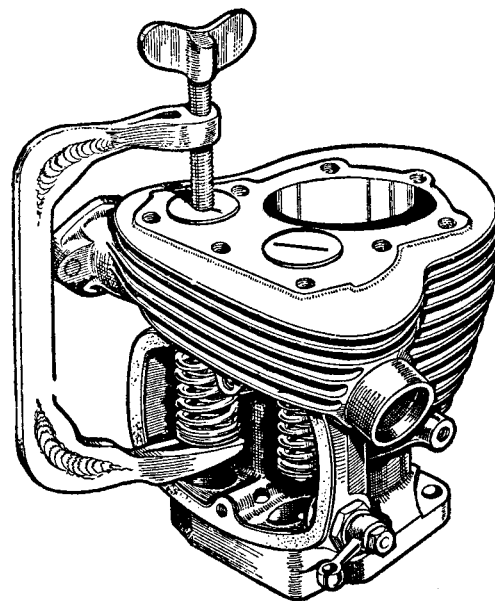


Fig. 28. *Sammentrykning af Ventilfjedre, Sideventiler.* Billedet viser en Ventilfjederløfter anvendt paa en sideventilet Triumph. En saadan Ventilfjederløfter vil kunne anvendes paa enhver sideventilet Motorecykel.

Enden af hver Ventilstamme. Hvis de er slidte, bør de fornys. Denne Tryksko findes paa de fleste topventilede engelske Modeller.

For Sideventiler kan man skelne mellem to Slags Løftere, nemlig de bøjleformede, som selv holder Ventilen tilbage mod Sædet, samtidigt med at Fjederen presses sammen, og de tang- eller sakselignende, som ligger an

mod Krumtaphuset eller Ventilens Løftere, naar Fjederen trykkes sammen.

Den bøjleformede Ventilfjederløfter har paa mange Maader vist sig den sakseformede overlegen. Den kan bruges til alle forekommende Fjedertryk.

Specielle Løftertyper for topventilede Motorer findes i forskellige Varianter. Den enkleste af dem alle bestaar

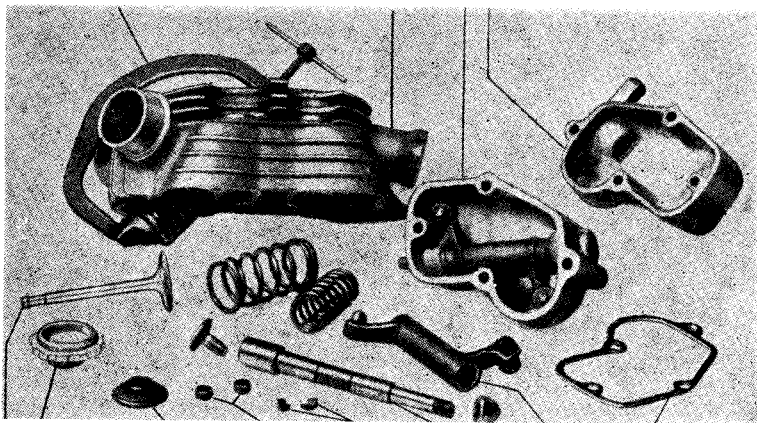


Fig. 29. Topventilet 1 cyl. Ariel. Topstykket adskilt. Bemærk Ventilfjederløfteren. Det ene Hus for Ventilvippearmen er adskilt for at vise Konstruktionen, men medmindre en eller flere af Dele i Huset skal fornyes, er Adskillelse ikke nødvendig.

af en lang Løftestang med en Kæde fastgjort nogle cm fra den ene Ende, som er særligt formet til at passe ind over Ventilfjederkaalen. Kæden sættes ved Hjælp af en Ring eller paa anden Maade fast i en af Boltene for Indsugningsrøret, og Anslaget paa Armen presses mod Fjederholderen, saa Fjederen let trykkes sammen. Hvis Dækslet endnu sidder paa Motoren, kan Værktøjet kun bruges sammen med et Modholderværktøj, som forhindrer Ventilen i at falde ned i Cylinderen. Disse to Værktøjer i Forening sparer megen Tid, da man i visse Tilfælde und-

gaar at aftage Dækslet, naar en brækket Fjeder skal udskiftes, forudsat da at ikke selve Ventilen er beskadiget og maa udskiftes. Som Modholderværktøj kan anvendes et Stykke Fladjern, der gennem Tændrørshullet presses mod Ventilen. Dets Form retter sig efter Hullets Plads i Forhold til Ventilen. En forskydelig Vinkel, der kan laases i de forskellige Stillinger, holder Værktøjet i den rigtige Stilling, saaledes at det ikke flytter sig, naar Ventilfjederen trykkes ned.

Til Sammentrykning af Ventilfjedrene kan man i Mangel af en speciel Ventilfjederløfter ogsaa klare sig med en ganske almindelig Skruetvinge i Forbindelse med et Stykke Rør ca. 2 cm langt og opskåret i den ene Side.

Stempelringene.

En af de vigtigste Dele i Motoren er Stempelringen; thi af den afhænger i høj Grad baade Kraft, Økonomi og Olieforbrug. Der er eksperimenteret meget med Fabrikationen og Udformningen af den for at faa den fuldstændig rund trods Opskæringen og faa den til at ligge an med samme Tryk mod hele Cylinderens Omkreds, da den ellers ikke tætnes saa godt, som Meningen er.

Nøjagtighed er dog omsonst, hvis Ringen ikke indpasses rigtigt i Cylinderen. Foruden i Cylinderen skal den ogsaa passes ind i Rillen i Stemplet, og det maa gøres med samme Omhu.

En Stempelring er opskåret for at fjedre, og den kan altsaa »passe« i mange Cylinder, hvis man ikke kender Reglerne. Den kan kun bruges til den Cylinderdiameter, den er fabrikeret til. Hvis den med Fordel kunde bruges til flere, behøvede Fabrikkerne ikke at lave forskellige Ringe for baade Cylinderens Standarddiameter og alle Overstørrelser. Kun ved den rigtige Diameter er Ringen fuldkommen rund. Formen kan man ikke ændre, det er

kun Aabningens Størrelse, der kan ændres ved Tilpasningen.

En for stor Aabning slipper Gas og Olie igennem, og en for lille kan bevirke, at Ringen, naar den udvider sig i Varmen, brænder fast i Cylinderen eller gaar itu. Da det især er Varmeudvidelsen, som betinger Aabningens Størrelse, følger deraf, at Aabningen kan variere for de forskellige Ringe paa et Stempel.

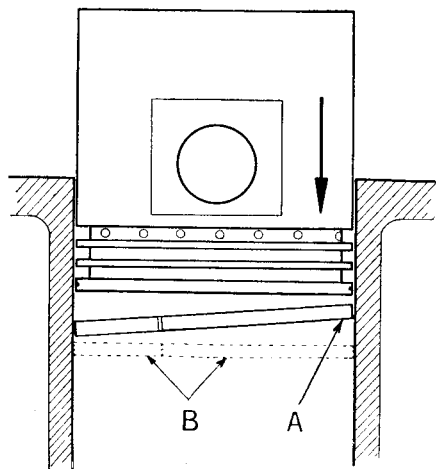


Fig. 30. Stempelringen trykkes med et Stempel fra den skraa Stilling A til den lige Stilling B, førend Ringaabningen maales ved Hjælp af en Søger.

Den øverste bliver varmest og maa altsaa have størst Aabning, selvom Forskellen bliver meget lille.

Ved Aftagning og Paasætning af Stempelringe maa man huske paa, at Ringenes Evne til at fjedre er ret begrænset, og man maa derfor ikke spænde Ringene mere ud end højst nødvendigt, da de derved let deformeres eller knækker. For at undgaa dette kan man anvende 3—4 korte Strimler af tyndt Jern- eller Messingblik, ca. 4—5

mm brede. Disse Strimler skydes ind fra Ringaabningen med lige store Mellemrum, saa Ringen ligger helt fri af Rillen og saaledes let kan flyttes.

Hvis Ringaabningen er større end 0,7 mm, naar Stempelringen anbringes i Cylinderen paa det Sted, hvor Cylinderen er mindst slidt, bør Stempelringene fornys. Det er vigtigt, at Stempelringene ved denne Prøve sidder lige i Cylinderen, og for at være sikker paa dette skyder man Stempelringen ned i Cylinderen ved Hjælp af Stemplet.

Men før man køber nye Stempelringe, bør man dog undersøge, om Cylinderen trænger til en Udboring og et nyt Stempel af Overstørrelse. Dette er Tilfældet, hvis Stempelringenes Spillerum i deres Riller er større end 0,17 mm, og naar Stemplets Spillerum ved Bunden af Skørtet er større end 0,25 mm og ved Toppen større end 0,3 mm. Kommer man til det Resultat, at Cylinderen trænger til en Udboring, sendes den paa et Værksted, der kan paa-

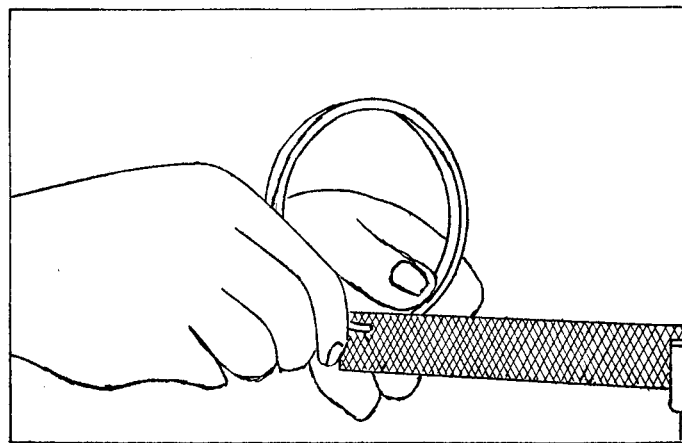


Fig. 31. Filing af Stempelringsaabningen. Billedet viser, hvordan man ved at spænde Filen i en Skruestik paa en nem Maade kan tilfile Ringaabningen til den korrekte Størrelse, der er angivet i Tolerancetabellerne.

tage sig dette Arbejde. Hvis Cylinderen derimod ikke skal udbores, og man derfor nøjes med at købe et Sæt nye Stempelringe, maa man, før de nye Stempelringe monteres paa Stemplet, maale Ringaabningen med en Søger ved at anbringe Ringene paa det Sted i Cylinderen, der er mindst slidt. Den korrekte Størrelse af Ringaabningen er angivet i de følgende Tabeller for hvert enkelt Mærke.

Ringens Tilpasning i Rillen.

Ringene skal gaa frit i deres Riller og uden mærkbart Slør, d. v. s. 0,02—0,05 mm, men før Ringen passes til, maa man sørge for, at Rillerne er fuldstændig rene. Gaar Stempelringene for stramt i deres Riller, maa man ikke begynde at file af Siderne paa dem, men slibe dem paa et Stykke Smergellærred, der er spændt ud paa et plant Underlag. Slib kun paa den ene Side af Ringen og vend denne Side opad i Stemplet, da Kanten ved Slibningen sikkert er blevet rund, saaledes at den samler Olie.

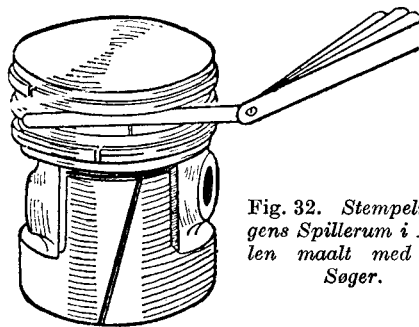


Fig. 32. Stempelringens Spillerum i Rillen maalt med en Søger.

Hvis Stempelringene har for stort Spillerum i deres Riller, vil de let komme til at virke som en Pumpe, idet der, naar Stemplet er paa Vej ned, samles Olie under Stempelringene, og paa Vej op, naar Stemplet har skiftet Retning, vil Olien trykkes op oven paa Stempelringene for

til sidst, naar Stemplet vender foroven, at sætte sig paa Cylindervæggen.

Naar Stemplet skal monteres i Cylinderen, maa man sørge for, at Ringaabningerne er jævnt fordelt over hele Omkredsen og saaledes, at ingen af Aabningerne er i Nærheden eller lige over Stempelpinden, hvor Stemplet ofte er slebet ned.

Stempelpinde.

Naar alle Stempler er indpasset i Blokken, skal Stempelpinde og Plejlstænger monteres. Hertil findes der flere Slags Værktøj, som efterhaanden skal blive beskrevet.

For Stempelpindens Vedkommende afhænger det af Fabrikatet, om den leveres med de nye Stempler eller sælges særskilt. Sidder Pinden i Stemplet ved Leveringen, kan man regne med, at den har den rigtige Pasning, men skal den købes særskilt, bliver det ofte nødvendigt at undersøge den Pind, som passer bedst i hvert Stempel, eller ogsaa at passe den til med en Rival eller paa anden Maade. Der er mange forskellige Maader at anbringe Stempelpinden paa, og alle stiller de deres Krav til Reparatøren.

Een Motor har Pinden skruet fast i Plejlstangen, en anden har laast med en Skrue, en tredje med Fjeder- ringe, en fjerde med Aluminiumspropper, en femte har den simpelthen liggende løst, en saakaldt flydende Stempelpind, som altsaa har Leje baade i Stempel og Plejlstang.

Skal Pinden laases i Plejlstangen ved Hjælp af Klemmer, behøver man næsten ikke at bekymre sig om Plejlstangen i denne Sammenhæng, thi paa Grund af Klemmens Muligheder for Fjedring passer Pinden altid.

Har Stempelpinden derimod sit Leje i Plejlstangen, er denne forsynet med en Bøsning, som maa undersøges omhyggeligt.

En Bøsning, som er revet og derfor fuld af Ridser eller

paa anden Maade beskadiget, maa under ingen Omstændigheder anvendes mere, den skal udskiftes. Ser Bøsningen anvendelig ud, prøves den med den Stempelpind, som hører til det tilsvarende Stempel.

Er der Slør, skifter man Bøsning, selv om der kan købes Overstørrelse af Pinden. Det er daarlig Økonomi at skulle udbore et Stempel for at anvende en slidt Bøsning.

SAMLINGEN EFTER HOVEDEFTERSynet.

1. Sørg for at have et komplet Sæt nye Pakninger parat og rens alle Samleflader omhyggeligt.
2. Monter Stemplet til Plejlstangen, husk at Mærket skal sidde samme Vej som før Adskillelsen, glem ikke Fjederringen, der sikrer Stempelpinden i Stemplet.
3. Tør Stempel, Ringe og Cylinder omhyggeligt af og smør dem ind i Olie, sæt derefter Cylinderen ned over Stemplet og spænd den godt fast.
4. Før Topstykket monteres, er det klogt at undersøge Tændingsindstillingen i Forhold til Stemplets Bevægelse. Naar Afstanden mellem Knikserens Platinkontakter er den i Tolerancetabellerne foreskrevne, skal Platinkontakterne skilles, naar Stemplet er ca. $\frac{1}{2}$ " før Topstillingen, men igrøvrigt efter Tolerancetabellerne. En god Regel er, man stiller Magneten paa lav Tænding og Stemplet i Topstilling. Saa skal Platinkontakterne lige aabne.
5. Bemærk, at nogle Modeller, saasom 1 cyl. topventilet Ariel, ikke anvender Pakning mellem Cylinder og Topstykke. Hvis der paa disse Modeller er en Utæthed mellem Topstykke og Cylinder, efter at Boltene er spændt, slibes Topstykke og Cylinder sammen med en fin Karborundumpasta paa samme Maa-

de som Ventilslibning, og bagefter renses Fladerne godt.

6. Husk Ventilspindlernes Tryksko og Stødstængerne, før Vippearmene monteres. Drej Motoren nogle Omgange for at undersøge Ventilbevægelsen, juster Ventilspillerummet. Efter en Ventilslibning bør man atter undersøge Spillerummet, naar man har kørt 2—300 km, og om nødvendigt justere det. Husk Olierørene til Vippearmene.
7. Rens og monter Karburatoren, forny Pakningen mellem Karburator og Topstykke.
8. Rens og juster Tændrøret.
9. Skyl Olietanken godt ud med Benzin og fyld den op med frisk Olie.
10. Samtlige Kæders Spænding justeres.
11. Magnetens Højspændingskul og Slæbering renses. Platinkontakterne files og justeres.
12. Tanken monteres, og Maskinen prøves.

SMØRESYSTEMER.

Korrekt Smøring er meget vigtig for luftkølede Motorcyklemotoren paa Grund af de store Temperaturvariationer, det høje Omdrejningstal og den store Belastning. Motorsmøringen er naturligvis det vigtigste, men andre Dele paa Maskinen, der behøver Smøring, maa ikke glemmes. Grundig Smøring vil sikre bedre Ydelse og spare mange Reservedele.

Følgende Smøresystemer anvendes:

1. Tørsumpsmøring med særskilt Olietank.
2. Halvtørsump.
3. Sumpsmøring.
4. Petroil Systemet. Olie blandet i Benzinen.

Tørsumpsmøring.

Dette Smøresystem er det mest almindelige paa alle 4 Takt Motorcyklemotorer. Det blev først benyttet paa de engelske Motorcykler og blev anvendt i stor Udstrækning paa de fleste Modeller omkring 1930. De amerikanske Mærker fulgte efter nogle Aar senere, Indian optog Systemet i 1934 og Harley-Davidson i 1936 paa 61" Modellen, og paa de andre Harley-Davidson Modeller i 1937.

Ved dette System vedligeholdes Olieforsyningen sædvanligvis fra en særskilt Olietank, eventuelt indbygget i Krumtaphuset.

Der anvendes 2 Oliepumper, enten Tandhjulspumper, Vingepumper eller Stempelpumper. Fødepumpen pumper Olien fra Olietanken og presser den ind i Motoren, sædvanligvis gennem den udborede Krumtapaksel til Plejlstangslejet; paa nogle Modeller er Plejlstangens Skaft gennemboret, saa Olien fra Plejlstangslejet kan føres videre til Stempelpinden.

Returpumpen, der sædvanligvis er den største af Oliepumperne, pumper Olien fra Svinghjulshuset tilbage til Olietanken.

Fordelen ved dette System er den store Mængde Køleolie, som leveres til Motoren, ligesom Olieforbruget er forsvindende ved normal Hastighed, naar Motoren ellers er i Orden.

Vedligeholdelse af Tørsumpsystemet.

Regelmæssig Olieskiftning og grundig Udskylning af Olietanken samt Rensning af Filtre og Brug af den rigtige Olie, afhængig af Temperaturen, er vigtige Punkter for at opnaa de bedste Resultater af dette System. Under normale Forhold bør Olien udskiftes for hver 1500 km. Under ugunstige Forhold, d. v. s. ved Kørsel paa meget støvede Veje eller ved Kørsel om Vinteren, bør Olien dog udskiftes for hver 1000 km.

Hvis Olieforbruget stiger over det normale, bør Fejlen søges i slidte Stempelringe eller defekt Returpumpe. Om det er Returpumpen, der er defekt, kan afgøres ved at tage Dækslet af Olietanken og se, om Olien flyder til Tanken.

Halvtørsumpsystemet.

Dette System giver den bedste Smøring. Det anvendes paa alle Panther Modeller og paa nogle B. S. A. Modeller. Ved dette System anvendes der kun een Oliepumpe, Fødepumpen. Olieforsyningen kommer fra et Reservoir, som er en Del af Krumtaphuset, adskilt fra Svinghjulshuset ved en Væg, der forhindrer Olien i at flyde ind i Svinghjulshuset. Fødepumpen presser Olien fra Oliereservoiret gennem den udborede Krumtapaksel til Plejlstangslejet. Herfra siver Olien ned i Bunden af Svinghjulshuset, og Svinghjulet kaster Olien tilbage over Skillevæggen, ind i Reservoiret. Olieforbruget er ogsaa forsvindende ved dette System, naar Stempelringe, Cylinder o. s. v. er helt i Orden. Naar Motoren er slidt, vil Olieforbruget vokse betydeligt paa Grund af den meget grundige Smøring af Stempel og Cylinder. Skift Olien for hver 1500 km, under ugunstige Forhold for hver 1000 km.

Sumpsmøring.

Ved dette System anvendes een Oliepumpe, som suger Olien fra Sumpen og presser den til samtlige Lejer og Trug, for Stænksmøring af Cylinder og Stempel. Olien løber tilbage til Sumpen paa Grund af Tyngdekraften.

Dette System er meget tilfredsstillende, da dets Funktion kun afhænger af Fødepumpen. Nimbus, alle Hender-son og 4 cyl. Indian, samt Douglas 1929—33 og 4 cyl. Ariel 1933—36 benytter dette System. Olien skiftes for hver 1500 km og under ugunstige Forhold for hver 1000 km.

Petrol System.

Ved dette System blandes Olien i Benzinen. Til 15 Liter Benzin tilsættes ca. 1 Liter Olie. Dette giver rigelig Smøring til alle Lejer, Stempelpind og Cylinder. Den bedst egnede Olie afhænger af Temperaturen, skønt det ikke er saa vigtigt, som ved de andre Smøresystemer. Om Sommeren er S. A. E. 40 eller 50 mest passende og om Vinteren S. A. E. No. 20 eller 30.

Oliens Viskocitet.

Det store Temperaturomraade, hvor under en luftkølet Motor arbejder, gør det nødvendigt at anvende en sværere Olie, specielt om Sommeren, end Tilfældet er ved vandkølede Motorer, som arbejder inden for et meget mere begrænset og lavere Temperaturomraade. I Almindelighed kan i varmt Vejr anvendes en 2 til 3 Grader sværere Olie end i nyere Automobilmotorer.

I koldt Vejr er det meget vigtigt, at Olien er tilstrækkelig letflydende, saa Oliecirkulationen ikke hæmmes ved Start af kold Motor. Mange Motorcyklister gør den Fejl at bruge for svær Olie i koldt Vejr. Den eneste Ulempe ved Brug af let Olie er, at Forbruget er større end ved Anvendelse af svær Olie, men Fordelen ved øjeblikkelig Smøring, ved Start af kold Motor, opvejer nemt dette. Det tilraades derfor at anvende Olie i Henhold til Smøretabel-lerne.

Caltex Smøretabeller

| Fabrikat | Sommer | | Vinter | |
|---|--------|-------|--------|-------|
| | Motor | Gear | Motor | Gear |
| A. J. S. | A 120 | M—0 | A 100 | M—00 |
| Artel | A 120 | M—0 | A 100 | M—00 |
| B. M. W. | A 100 | A 100 | A 100 | A 100 |
| B. S. A. | A 120 | A 120 | A 100 | A 100 |
| Calthorpe | A 120 | M—0 | A 100 | M—00 |
| D. K. W. | A 100 | A 100 | A 100 | A 100 |
| Douglas | A 120 | M—0 | A 100 | M—00 |
| Excelsior | A 120 | A 120 | A 100 | A 100 |
| Harley Davidson | A 100 | A 100 | A 80 | A 80 |
| Husqvarna | A 100 | A 100 | A 100 | A 100 |
| Indian | A 100 | A 100 | A 80 | A 80 |
| James | A 100 | A 100 | A 100 | A 100 |
| Matchless | A 120 | A 120 | A 100 | A 100 |
| New Imperial | A 120 | A 120 | A 100 | A 100 |
| Nimbus | 40 | 40 | 20 | 20 |
| Norton | A 120 | M—0 | A 100 | M—00 |
| N. S. U. | A 100 | M—0 | A 100 | M—00 |
| Panther | A 120 | A 120 | A 100 | A 100 |
| Royal Enfield | A 120 | A 120 | A 100 | A 100 |
| Rudge | A 120 | A 120 | A 100 | A 100 |
| Sunbeam | A 100 | A 100 | A 100 | A 100 |
| Triumph | A 120 | A 120 | A 100 | A 100 |
| Zündapp 2-Takts | A 100 | 20 | A 100 | 2 |
| 4-Takts | 40 | 40 | 20 | 2 |
| Andre Mærker almindeligvis: 2-Taktsmotorer | A 100 | | A 100 | |
| (Olien blandes med Benzin i Forholdet 1 Del Olie til 20 eller 25 Dele Benzin) | | | | |
| 4-Taktsmotorer | A 100 | | A 100 | |
| Fedtsmurte Gearkasser | | M—0 | | M—00 |
| Oliesmurte Gearkasser | | A 100 | | A 80 |

Følgende Tabel angiver, hvilket Tryk der bør anvendes ved forskellige Dækstørrelser med en given Vægt pr. Hjul. Bemærk, at ca. 60 pCt. af Totalvægten er paa Baghjulet og ca. 40 pCt. paa Forhjulet. Er der Passager paa Bagsædet, bør Trykket i Bagdækket forøges med 3—4 lbs. Ved Kørsel med Sidevogn forøges Trykket i Bagdækket med 3—5 lbs og i Fordækket med 2 lbs. Trykket i Sidevognens Dæk skal være det samme som i Forhjulet.

| Dæk Størrelse | Total Vægt Maskine og Rytter Kg | Vægt paa Baghjulet Kg | Tryk i Baghjulet lbs | Vægt paa Forhjulet Kg | Tryk i Forhjulet lbs |
|---------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| 5,00" | 360 | 215 | 17 | 145 | 15 |
| 5,00" | 320 | 190 | 15 | 130 | 13 |
| 5,00" | 275 | 165 | 13 | 110 | 11 |
| 4,50" | 360 | 215 | 20 | 145 | 17 |
| 4,50" | 320 | 190 | 18 | 130 | 15 |
| 4,50" | 275 | 165 | 16 | 110 | 13 |
| 4,00" | 360 | 215 | 22 | 145 | 19 |
| 4,00" | 320 | 190 | 20 | 130 | 17 |
| 4,00" | 275 | 165 | 18 | 110 | 15 |
| 3,50" | 320 | 190 | 24 | 130 | 20 |
| 3,50" | 275 | 165 | 21 | 110 | 17 |
| 3,50" | 225 | 135 | 18 | 90 | 15 |
| 3,25" | 250 | 150 | 22 | 100 | 18 |
| 3,25" | 225 | 135 | 20 | 90 | 17 |
| 3,25" | 200 | 120 | 19 | 80 | 15 |
| 3,00" | 225 | 135 | 23 | 90 | 19 |
| 3,00" | 200 | 120 | 21 | 80 | 17 |
| 3,00" | 180 | 110 | 19 | 70 | 15 |

Dækkenes Levetid er i høj Grad afhængig af Lufttrykket. Er Lufttrykket for lavt, synker Dækket sammen og faar derved for stor Berøring med Vejbanen, og Sliddet kommer herved til at ligge paa Ydersiden af Slidbanen. Endvidere vil Sidevæggene i Dækket faa for stor Bøjning paa det Stykke, der er i Berøring med Vejbanen, og Resultatet bliver en Løsrivelse af Lærredslagene i Dækkets Sider, og de herved fremkomne løse Traade vil nu hurtigt gnave Slangen i Stykker.

Kører man derimod med for højt Lufttryk, faar Dækkene for ringe Berøring med Vejbanen, og Dækkene vil slides i en smal Stribe paa Midten.

Af nedenstaaende Kurve fremgaar det, hvilken kolossal Betydning Hastigheden har paa Dækkenes Levetid.

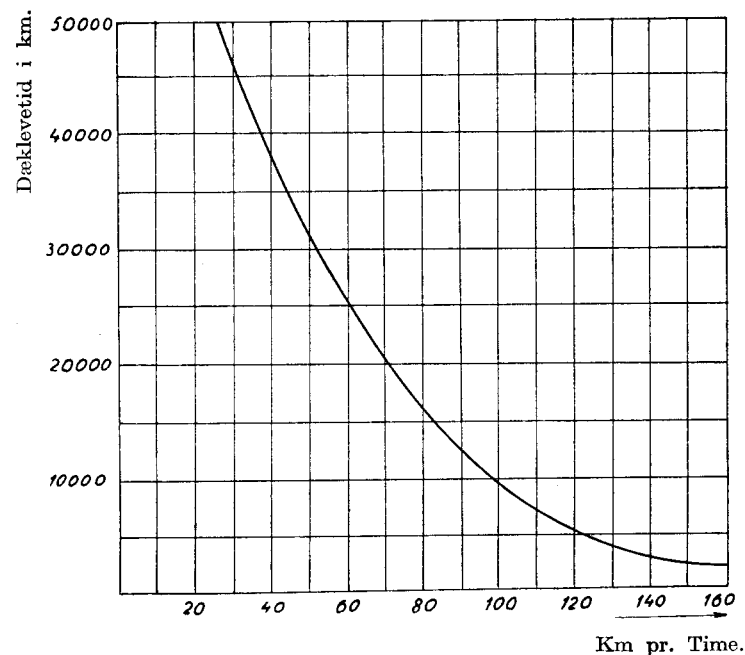


Fig. 33. Dæklevetiden som Funktion af Hastigheden.

Aftagning af Dæk.

Til Aftagning af Dæk anvendes 2 eller 3 af »Terry« Dækjern. Det ene er bøjet i en Vinkel i den ene Ende, og i denne Ende er der et Hak beregnet til at sætte ind over en Eger for paa denne Maade at holde det nede.

Ved Aftagning gaar man frem i den nedenfor angivne Rækkefølge.

1. Er der Luft i Slangen, lukkes denne ud.

| Fejl | Aarsag | Afhjælpning |
|---|--|--|
| Motoren vil ikke starte. | Benzinmangel. | Undersøg om der er Benzin paa Tanken, om Benzinhanen er aaben, eller Benzinrøret er stoppet. |
| | Karburatoren flyder over, Motoren har faaet for megen Benzin: Tændrøret vaadt. | Drej Motoren nogle Omgange med fuldt aabent Gas- og Luftspjæld. Dette vil lufte Cylindren ud, hvis Motoren ikke starter, fjern da Tændrøret først og rens det og start saa paa normal Maade. |
| | Tændingen: Tændrøret snavsset og for stort Gnistgab. Platinkontakterne snavsede og Afstanden ukorrekt. | Rens og juster Tændrøret og Platinkontakterne. |
| | Ingen Strøm paa Batteriet, hvis der er Tændspole. Dette giver sig til Kende ved, at Hornet ikke virker og ved, at der ikke er Lys. | Faa Batteriet opladet eller monter et andet Batteri. Hvis Dynamoen lader godt, kan det ogsaa lade sig gøre at løbe den i Gang. |
| | Daarlig Forbindelse til Batteriet. | Rens og spænd Polskoene. |
| | Ukorrekt Tændingsindstilling. | Indstil Tænding til den korrekte efter Tolerancetabellerne. |
| Motoren vanskelig at starte. Uregelmæssig Gang. | Platinkontakterne snavsede og ukorrekt Afstand. | Rens og juster Platinkontakterne efter Tolerancetabellerne. |
| | Kondensatoren defekt. | Undersøg Kondensatoren. |
| | Magnetens Højspændingskul og Slæbering snavsede. | Fjern Kullet og rens det, rens Slæberingen medens Motoren drejes rundt. |
| | Magnet- eller Tændspole defekt. | Undersøg Gnistsstørrelsen, fjern Tændrøret og hold Ledningen 4 mm fra Cylindren. Drej Motoren raskt, Gnisten skal da springe. |
| | Vand i Karburatoren. | Rens Karburatorens Svømmerhus. |
| | Karburatoren trænger til at renses og justeres. | Rens og juster Karburatoren. |
| | Benzinen flyder ikke hurtigt nok til Karburatoren. | Rens Benzinrøret. |

| Fejl | Aarsag | Afhjælpning |
|--|---|--|
| Motoren banker ved Acceleration. | For høj Tænding. | Indstil Tændingen efter Tolerancetabellerne. |
| | Komp. for høj i Forhold til Benzinens Oktantal. | Brug Benzin med et højere Oktantal eller reducer Komp. |
| | Tændrøret har for lille Glødetal, for mager Gasblanding, Sod i Toppen. | Brug det korrekte Tændrør (se Tabellen). Indstil Karburatoren til federe Blanding. Rens Toppen for Sod. |
| | Gearing for høj. | Gear ned, brug Gearne rigtigt, Undersøg Gearforholdet, højere Gearing end Standard er ikke at anbefale til normalt Brug. |
| Motoren sætter ud og for Fejltænding ved Belastning. | Snavsset Tændrør, Kul paa Tændrørets midterste Elektrode kortslutter Højspændingen. | Rens Tændrøret, undersøg Isolatoren. |
| | Gnistgab i Tændrøret for stort. | Juster Afstand til 0,018" ved Magnetænding og 0,020"—0,025" ved Tændspole. |
| Motoren taber Kraft eller gaar i staa, naar Gas-spjældet aabnes. | Karburatorens Hovedstraalespids stoppet. | Fjern Hovedstraalespidsen og blæs den ud. |
| Daarlig Komp. og daarlig Kraft. | Ventilspillerummet for lille. | Undersøg og Juster Spillerummet. |
| | En eller flere Ventiler hænger. | Giv Ventilspindlerne en Blanding af Olie og Petroleum. |
| | Ventillofterkablet for stramt. | Slæk Kablet, saa det har ca. 4 mm Luft, naar Ventilen er lukket. |
| | Ventilerne trænger til at slibes. | Slib Ventilerne. |
| | Slidte eller brækkede Stempelringe. | Forny Ringene, men hvis Cylinder-sliddet er større end 0,008" og Stemplet er slidt, faa da Cylindren udboret og faa nyt Stempel med Overstørrelse. |

| Fejl | Aarsag | Afhjælpning |
|---|--|--|
| Motoren gaar fast efter høj Fart. | Olieforsyningen ikke tilstrækkelig eller Olien ikke passende. | Se Afsnittet om Smøring. |
| | Stemplet gaar fast. | For lille Spillerum mellem Stempel og Cylinder. Se Tolerancetabellerne. |
| Mekanisk Støj. | Ventilspillerummet for stort. | Juster Spillerummet til det korrekte efter Tolerancetabellerne. |
| | Kædernes Spænding er ikke korrekt. | Juster til den korrekte Spænding. |
| | Stemplets Spillerum i Cylinderen for stort. | Stemplet fornyes, hvis Spillerummet er 0,005" større end Standard. |
| | Plejlstangbøsningen for Stempelpinden slidt. | Fornyes hvis Spillerummet i Bøsningen er større end 0,004". |
| | Olierøret til Vippearmene stoppet. | Rens Olierøret og undersøg om Olien flyder til Vippearmene, naar Motoren gaar. |
| Motoren slaar tilbage, naar den skal startes. | For høj Tænding. | Giv lavere Tænding. NB. Ved Start bør man ikke hoppe og danse paa Kickstarteren, men gaa frem paa følgende Maade: Motoren drejes til man mærker Kompressionen, derefter løfter man Ventillefteren og Motoren drejes lige over Kompressionen, saa slippes Ventillefteren og Kickstarteren trædes hurtigt helt ned. Ariel starter man bedst ved at tage Ventillefteren og slippe den, naar Kickstarteren er 1/2 nede. |
| Kraftig Bankning. | For stort Spillerum i Plejlstangseje eller Hovedlejer. | Undersøg Spillerummet og forny Lejerne hvis Spillerummet er større end 0,004". |
| Hurtig forbrændte Platinkontakter. | Defekt Kondensator. | Kondensatoren fornyes. |
| | Løs Forbindelse til Kondensatorens Poler. | Spændes. |
| | Tændspole: Daarlige Forbindelse til Batteriets Poler tillader Dynamoen at sende for megen Strøm gennem Tændspolen. | Rens Batteriets Poler og sørg for en god Forbindelse, smør Polerne med Fedt. |

| Fejl | Aarsag | Afhjælpning |
|--------------------------------------|--|--|
| Motoren sætter ud i fugtigt Vejr. | Kortslutning i Tændingssystemet som Følge af vaadt Tændrør, Tændrørsledning, Højspændingskul, Knikser og Fordeler. | Afmonter de forskellige Dele og tør dem grundigt. |
| For stort Olieforbrug. | Brug af for let Olie, slide Stempelringe eller Cylinder. | Se Olietabellerne, Forny Stempelringene, om nødvendigt udbyr Cylinderen og isæt nyt Stempel af Overstørrelse. |
| For lille Olietryk. | Snavs paa Oliepumpernes Kugleventiler eller Snavs paa Trykventilen. | Rens Ventilerne. |
| Koblingen glider. | Udløserkablet for stramt, Fjedertrykket for svagt, slide Koblingsplader. (Ved Tørboblinger) Olie paa Koblingspladerne. | Slæk Kablet saa det har 3-4 mm Slup. Om muligt juster Fjedertrykket, ellers forny Fjedrene. Forny Koblingspladerne, Vask Koblingspladerne af med Benzin. |
| Koblingen udløser ikke. | For megen Slup i Udløserkablet. | Juster Kablet saa det har 3-4 mm Slup. |
| | For svær Olie i den forreste Kædekasse. | Brug ikke sværere Olie end S.A.E. No. 10. |
| Springer ud af Gear. | Ved Haandgear forkert Justering. | Juster. |
| | Gearlaasenes Fjedertryk for lille. | Forstærk Fjedertrykket. |
| | Slide Gearhjul. | Forny. |
| Kickstarter gaar fast. | Slide Tandsektor. | Forny. |
| Batteriet kan ikke holde Spændingen. | Syrevægtfylden for lille. | Hæld den gamle Syre af og kem ny Syre paa med den rigtige Vægtfylde. |
| | Bundfald i Batteriet. | Hæld Syren af og skyl Batteriet godt ud med varmt Vand under højt Tryk. Hæld ny Syre paa. |
| | Defekte Speratorer eller daarlige Plader. | Forny Batteriet. |

| Fejl | Aarsag | Afhjælpning |
|--|--|--|
| Batteriet bliver ikke ladet helt op. | Dynamoen lader for lidt. | Forskyd det tredje Kul i Omdrejningsretningen. |
| | Spændingsregulatoren daarligt justeret. | Juster, justeret. |
| Batteriet overlades. | Dynamoen lader for kraftigt. | Forskyd det tredje Kul mod Omdrejningsretningen. |
| | Spændingsregulatoren daarligt justeret. | Juster, justeret. |
| Motoren starter, men gaar ikke op i Omdrejning, naar Gashaandtaget drejes. | Knækket Gaskabel, Klemmen som holder Indstillingsnaalen knækket, saa Naalen er faldet ned i Naalestyret. | Forny Kablet og Klemmen. |
| Daarlig Tomgang, skent Karburatoren er rensat og justeret. | Motoren faar falsk Luft gennem Utætheder, slidte Ventilstyr eller daarlig Pakning mellem Indsugningsrør og Topstykke eller Cylinder. | Forny Ventilstyr og Ventiler, hvis Spillerummet er over 0,007-8"; forny Pakningen, og er Flangerne runde, afrettes de. |
| Bremseevnen stærkt nedsat. | Fedt paa Bremsbakkerne. | Vask dem grundigt med Benzin. Hvis Belægningen er slidt fornyes den. |
| Bremsningen ophører ikke, naar Bremspedalen slippes. | Returfjedrene i Bremserne for svage. | Fjedrene fornyes. |
| | Bremsepedalens og Bremsarmenes Omdrejningsaksler mangler Fedt. | Smøres med Fedtsprøjte. |
| Pærerne brænder over. | Bremserne spændt for haardt til. | Juster Bremserne. |
| | Daarlig Forbindelse til Batteriets Poler eller Stel. | Sørg for god Forbindelse. |

Omsætningstabel.
Engelske Tommer til Millimeter.

| Brøk af Tom. | Decimaler af Tom. | Millimeter | Brøk af Tom. | Decimaler af Tom. | Millimeter | Brøk af Tom. | Decimaler af Tom. | Millimeter |
|--------------|-------------------|------------|--------------|-------------------|------------|--------------|-------------------|------------|
| 1/1 | 1,0000 | 25,3995 | 11/32 | 0,6563 | 16,6684 | 5/16 | 0,3125 | 7,9373 |
| 1/2 | 0,9844 | 25,0026 | 11/64 | 0,6406 | 16,2715 | 9/64 | 0,2969 | 7,5404 |
| 3/4 | 0,9688 | 24,6057 | 3/8 | 0,625 | 15,8747 | 7/32 | 0,2813 | 7,1436 |
| 1/4 | 0,9531 | 24,2089 | 5/16 | 0,6094 | 15,4778 | 17/64 | 0,2656 | 6,7467 |
| 1/8 | 0,9375 | 23,8120 | 19/32 | 0,5938 | 15,0809 | 1/4 | 0,25 | 6,3498 |
| 3/8 | 0,9219 | 23,4151 | 37/64 | 0,5781 | 14,6841 | 15/64 | 0,2344 | 5,9530 |
| 1/2 | 0,9063 | 23,0183 | 9/16 | 0,5625 | 14,2872 | 7/32 | 0,2188 | 5,5561 |
| 5/8 | 0,8906 | 22,6214 | 25/64 | 0,5469 | 13,8903 | 13/64 | 0,2031 | 5,1592 |
| 3/4 | 0,875 | 22,2245 | 17/32 | 0,5313 | 13,4934 | 5/16 | 0,1875 | 4,7624 |
| 5/8 | 0,8594 | 21,8277 | 23/64 | 0,5156 | 13,0966 | 11/64 | 0,1719 | 4,3655 |
| 11/16 | 0,8438 | 21,4308 | 1/2 | 0,5 | 12,6997 | 9/32 | 0,1563 | 3,9686 |
| 3/4 | 0,8281 | 21,0339 | 21/64 | 0,4844 | 12,3029 | 7/64 | 0,1406 | 3,5718 |
| 13/16 | 0,8125 | 20,6371 | 15/64 | 0,4688 | 11,9060 | 1/8 | 0,125 | 3,1749 |
| 7/8 | 0,7969 | 20,2402 | 19/32 | 0,4531 | 11,5091 | 7/8 | 0,1094 | 2,7780 |
| 15/16 | 0,7813 | 19,8433 | 7/16 | 0,4375 | 11,1122 | 3/32 | 0,0938 | 2,3812 |
| 1 | 0,7656 | 19,4465 | 27/64 | 0,4219 | 10,7154 | 1/16 | 0,0781 | 1,9843 |
| 1/8 | 0,75 | 19,0496 | 13/32 | 0,4063 | 10,3185 | 3/64 | 0,0625 | 1,5874 |
| 1/4 | 0,7344 | 18,6527 | 25/64 | 0,3906 | 9,9216 | 1/8 | 0,0469 | 1,1906 |
| 3/8 | 0,7188 | 18,2559 | 3/8 | 0,375 | 9,5248 | 1/32 | 0,0313 | 0,7937 |
| 1/2 | 0,7031 | 17,8590 | 23/64 | 0,3594 | 9,1279 | 1/64 | 0,0156 | 0,3968 |
| 5/8 | 0,6875 | 17,4621 | 11/32 | 0,3438 | 8,7310 | | | |
| 3/4 | 0,6719 | 17,0653 | 21/64 | 0,3281 | 8,3342 | | | |

Decimaler af Tommer til Millimeter.

| Tiendedele af Tom. | Millimeter | Hundrededele af Tom. | Millimeter | Tusindedele af Tom. | Millimeter |
|--------------------|------------|----------------------|------------|---------------------|------------|
| 0,1 | 2,54 | 0,01 | 0,254 | 0,001 | 0,0254 |
| 0,2 | 5,08 | 0,02 | 0,508 | 0,002 | 0,0508 |
| 0,3 | 7,62 | 0,03 | 0,762 | 0,003 | 0,0762 |
| 0,4 | 10,16 | 0,04 | 1,016 | 0,004 | 0,1016 |
| 0,5 | 12,70 | 0,05 | 1,27 | 0,005 | 0,127 |
| 0,6 | 15,24 | 0,06 | 1,524 | 0,006 | 0,1524 |
| 0,7 | 17,78 | 0,07 | 1,778 | 0,007 | 0,1778 |
| 0,8 | 20,32 | 0,08 | 2,032 | 0,008 | 0,2032 |
| 0,9 | 22,86 | 0,09 | 2,286 | 0,009 | 0,2286 |

VEDLIGEHOEDELSSE AF MOTORCYKLER.

Korrekt og regelmæssig Vedligeholdelse er afgørende for enhver Maskines Driftssikkerhed, og dette gælder ikke mindst for Motorcykler.

Større Glæde og Driftssikkerhed er ikke de eneste Fordele, man høster ved en omhyggelig og kærlig Pleje af sin saa dyrebare Maskine, man opnaar samtidig en ikke ringe Besparelse af Benzin, Olie og Reparationer.

Oftte ser man en ny og god Maskine, der gaar daarligt, og Grunden er som Regel ene og alene Mandens Ukendskab til Maskinens Mekanik og Pleje.

Derfor maa man, for at faa den største Glæde af sin Maskine, saa vidt muligt følge de Forskrifter, der gives i denne Bog.

VEDLIGEHOEDELSSESKRAV.

Hver 500 km.

Fyld Olietanken op med Olie af den Kvalitet, som angives i Smøretabellerne.

Smør alle Tryknipler med Fedtsprøjte, undgaa Over-smøring af Hjullejerne, giv kun 1—2 Pumpe-slag i hvert Hjulnav og 1 Pumpe-slag i Tandhjulstrækket til Speedometeret, for smøres disse Nipler for kraftigt, risikerer man, at Fedtet trænger ud i Bremserne, og derved nedsættes Bremseevnen betydeligt.

Smør alle Kabler og Haandtag med Olie. Undersøg Olie-standen i forreste Kædekasse, og om nødvendigt fyldes den til en saaden Højde, at Kæden netop kan fange Olien, med Motorolie S. A. E. No. 10 eller 20.

Undersøg Lufttrykket i Dækkene og pump dem op i Overensstemmelse med Tabellen.

Hver 1500 km.

Tøm Olietanken og skyl den ud med tynd Olie. Fjern Filtret fra Bunden af Krumtaphuset og vask samtlige Filtre og Propper. NB.: *Husk samtlige Pakninger, er de defekte, bør de fornyes.* Fyld Olietanken med Olie i Henhold til følgende Tabel:

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| 15° C eller derover | S. A. E. 50 eller 60 |
| Fra 0° C til 15° C | S. A. E. 30 eller 40 |
| Under 0° C | S. A. E. 20 |

Dynamoen.

Under Fjederen paa Bakelitdækslet findes et Smørehul, der kommer til Syn, naar Fjederen drejes. Dette Hul forsynes med een Draabe Olie, ikke mere, da Olien ellers trænger ud paa Kommutatoren, og Resultatet er da, at Dynamoen holder op med at lade. Hvis dette skulde ske, startes Motoren, og medens den gaar i Tomgang, holdes en ren Klud, dypet i Benzin, mod Kommutatoren.

Bageste Kæde.

Den bageste Kæde afmonteres og vaskes grundigt med Petroleum, derefter tørres den af og lægges i en Skaal med varm, svær Olie eller Fedt. Naar Olien er trængt ind, tages Kæden op og hænges over Skaalen, til Olien er dryppet af. Derefter monteres den, og Kædens Spænding justeres. Paa det strammeste Sted skal den paa Midten kunne bevæges ca. 20 mm op og ned.

Bremserne.

Bremserne justeres for Slid, men pas paa, at Bremsebakkerne ikke slæber paa Bremsetromlen, for i saa Fald risikerer man, at Fedtet i Hjullejerne smelter og løber ud i Bremserne, og Bremseevnen nedsættes da i høj Grad.

Ventilspillerum.

Ventilspillerummet justeres, paa de fleste Modeller ved kold Motor. Indsugningsventilen skal paa de fleste Modeller have et Spillerum paa ca. 0,05 mm og Udstødsventilen ca. 0,1 mm, men iøvrigt efter Tabellerne for de forskellige Mærker. Ventilspillerummet maa hellere være 0,01 mm for stort end for lille; thi ved for lille Spillerum risikerer man, at Ventilerne ikke lukker helt, naar Motoren bliver varm, og derved forbrænder man baade Ventil og Ventilsæde.

Tændrør.

Tændrøret renses og justeres. Gnistgabets størrelse skal være 0,5—0,5 mm ved Magnettænding, og 0,6—0,7 mm ved Batteritænding.

Koblingskablet.

Koblingskablet justeres. Der skal være 2—3 mm Slup i Kablet.

Akkumulatoren.

Akkumulatoren fyldes op med destilleret Vand, til det staar ca. 5 mm over Pladerne. Sørg for at Forbindelsen til Akkumulatoren er god, og gnid Polskoene i lidt Fedt for at forhindre, at de irrer.

Hver 3000 km.

Magneten.

Rens Platinerne og ret dem af med en fin Fil. Monter Platinerne og juster Afstanden mellem dem. Ved fuld Aabning skal Afstanden være 0,30 mm. Fjern Magnetens Højspændingskul og hold en ren Klud, fugtet med Benzin, mod Magnetens Højspændingsslæbering, medens Motoren drejes nogle Omgange. Naar Slæberingen er helt ren, monteres Kullet, der ligeledes skal være rensat i Benzin.

Gearkassen.

Fyld Gearkassen op med Olie af den Kvalitet, som Skemaet angiver.

Forreste Kædekasse.

Tøm Olien af den forreste Kædekasse, og fyld derefter saa meget ny Motorolie, S. A. E. No. 10 eller 20 paa Kædekassen, at Kæden netop kan fange Olien. Brug ikke sværere Olie end No. 20, da Koblingspladerne derved binder sammen, saaledes at Koblingen har svært ved at udløse.

Gaa derefter hele Motorecyklen godt efter og efterspænd alle Skruer og Møtriker.

Hver 15000 km.

Motoren.

Giv Motoren et Hovedeftersyn, fjern Sod, slib Ventiler, og forny Pakninger og Tændrør.

Karburator.

Rens og juster Karburatoren og forny Flange Pakningen.

Forreste Kæde.

Undersøg Kædens Spænding. Hvis den paa Midten kan bevæges mere end 18—19 mm op og ned, bør Kædens Spænding justeres til den korrekte, d. v. s. at den paa Midten skal kunne bevæges 10 mm op og ned.

Trækket til Magneten.

Hvis der er Kædetræk til Magneten, fjern da Dækslet og undersøg Kædens Spænding. Hvis den paa Midten kan bevæges mere end 10 mm op og ned, bør Kædens Spænding justeres til den korrekte, d. v. s. at den paa Midten

skal kunne bevæges 6 mm op og ned. Undersøg ved samme Lejlighed Magnetens Lejer ved at løfte op og ned i Akslen. Hvis Sløret overstiger 0,13 mm er det nødvendigt at give Magneten et Hovedeftersyn og justere Lejerne.

Speedometerkablet.

Afmonter Kablet ved Speedometret og dryp noget svær Olie ned i det, monter atter Kablet.

Forgafflen. Parallelogram Affjedring.

Juster Forgafflens Ledbolte for unøddvendig Endeslør, de skal have 0,2—0,3 mm, men vær sikker paa, at de ikke klemmer, naar Laasemøtriken spændes. Er man saa heldig at have en Cykel med Teleskopforgaffel, fyldes denne op med Olie.

Styrestammen.

Styrestammen justeres for mærkbart Slør. Løs Laasemøtriken og Friktionsbolten. Spænd Bundmøtriken til, og løs den derefter ca. $\frac{1}{10}$ Omdrejning og spænd Laasemøtriken til. Styret skal da gaa let og uden mærkbart Slør. Hvis Styret gaar tungt, maa man løsne Møtriken lidt mere. Hvis Styret ikke gaar lige let hele Vejen rundt, bør man undersøge Lejerne.

Hjullejerne.

Juster Lejerne, hvis Sløret overstiger 0,8 mm. For Justering løses Laasemøtriken, og Konusen spændes saa den udøver et let Tryk paa Kuglerne. Derefter drejes den ca. $\frac{1}{4}$ Omdrejning tilbage, og Laasemøtriken spændes atter til. Hjulene skal nu gaa let og uden mærkbart Slør.

Hver 30.000 km.

Magneten.

Giv Magneten et Hovedeftersyn. Rens og juster Lejerne og fedt dem ind i Lejefedt. Forny Platiner og Kul, hvis det er nødvendigt. Afstanden mellem Platinerne skal være 0,30 mm.

Dynamoen.

Giv Dynamoen et Hovedeftersyn. Rens Kommutatoren, og hvis det er nødvendigt afdrejes den, undersøg Lejerne og smør dem med Fedt, men pas paa ikke at give Lejet ved Kommutatoren for meget Fedt. Forny Kullene, hvis de er kortere end 9 mm.

Karburatoren.

Forny Straalespids, Gasspjæld, Naal, Naalestyr og Klemme.

Stempel og Cylinder.

Cylinderen bør udbores og Overstørrelse af Stempel indsættes, dersom det maksimale Cylinderslid overstiger 0,25 mm, naar Stempelskørtets Spillerum overstiger 50 pCt. af Standard Stemplets og naar Stempelringenes Spillerum i deres Riller overstiger 0,2 mm.

Bageste Kæde.

Forny Kæden, hvis den samlede Forlængelse overskrider 15 mm.

Hver 50.000 km.

Plejlstangsejlet.

Forny Lejets Ruller eller hele Lejet, hvis Sløret op og ned overskrider 0,1 mm.

Forgaffel, Styrestammen og Ledbolte.

Adskil disse Dele og undersøg dem for Slid. Slidte Dele udskiftes, og de nye Dele pakkes med Fedt.

Gearkassen.

Adskil Gearkassen og rens den, saml den igen og fyld den op med det Smøremiddel, der angives i Tabellen.

Hjulene.

Adskil Nav, vask Lejerne ud med Petroleum, fyld dem igen med Fedt og juster dem. Undersøg Bremsebelægningerne, nye Bremsebelægninger er sandsynligvis nødvendigt. Undersøg Egernes Spænding, om nødvendigt strammes de. Endelig undersøges, om Hjulene slaar.

OPMAGASINERING.

Ved Opmagasinerings for længere Tid bør følgende iagttages:

Motor.

Kør Motoren varm, aftap den gamle Olie (Skyl evt. ud med tynd Motorolie) paafyld frisk Olie og kør lidt igen (nogle Minutter), til den friske Olie har fordelt sig. Skru Tændrørene af og fyld, naar Motoren igen er kold, 5—10 ccm Motorolie i hver Cylinder, giv Ventilstammerne lidt Olie. Træd Kickstarteren nogle Gange ned, saaledes at Olien kan fordele sig over Cylinderoverfladen, Kompressionsrummet og Ventilerne. Tændrørene opbevares særskilt. Sæt evt. en Prop i Tændrørshullerne. Fra Tid til anden trædes Kickstarteren ned (ca. hver 14. Dag).

Under ingen Omstændigheder bør Motoren startes under Opmagasineringsperioden, idet Forbrændingsprodukterne og uforbrændt Benzin vil slaa sig ned i Cylinderen og afvaske den Oliefilm, der er dannet, og eventuelt foraarsage Rustdannelse.

Batteri.

Batteriet aftages og bringes bedst til en Ladestation, som afgør hvad der bør gøres.

Er Batteriet af ældre Dato, kan det som Regel ikke betale sig at ofre Opladning paa det.

Stel.

Rens Motorcyklen omhyggeligt. Tag Dækkene af. Rens Fælgene og mal alle Steder, hvor Lakken er defekt.

Gnid lakerede Dele ind med dertil egnede Midler.

Smør alle blanke Dele ind i Vaseline.