

balanshjulet äro fast förbundna med ett transmissionskuggjul (11), vilket ingriper i ett mellankuggjul (10) och nedbringar därigenom varvantalet. I själva mellankuggjulet finnes ett kuggjul (12 A), som överför kraften på navets stora kuggkrans.

Överföringskuggjulet är genom en mutter (N 22) ställbar i axial riktning, varigenom en tomgång kan uppnås i navet. Mellankuggjulet är monterat på en stödplatta, vilken upptager all kraftöverföring. Själva navet är lagrat på röraxeln (22) medelst kullager.

Bränsle och smörjning.

Dessa båda avdelningar hava förenats till en, då smörjning av motorn sker med hjälp av bränslet. Som bränsle kan på sommaren användas den i handeln förekommande bensinen, men på vintern bör däremot för att få motorn lättare att starta helst användas lättbensin.

Smörjning av motorn sker genom att förena oljan med bränslet. Oljan måste genom skakningar eller annan rörelse ordentligt sammanblandas med bensinen, innan tanken fylles med denna blandning. Skulle oljan hällas i efteråt, avsätter den sig på tankens botten samt rinner in i förgasaren. Motorn kan givetvis icke drivas enbart med olja, men däremot går det utmärkt med nämnda oljeblandning. I nödfall kan oljan hällas i tanken

efteråt. Det är då nödvändigt, att först fylla på en liter bensin samt därefter så mycket olja som motsvarar den bensinmängd (2 liter) som åtgår. Därefter sammanblandas de väl genom att skaka cykeln. Slutligen fylles tanken med bensin. Smöroljan, vilken nu är fint fördelad i bensinen, framträder genom förgasarens munstycke i lika små partiklar som bensinen. I råprodukten finnas dessa båda beståndsdelar, och bliva de genom raffinering skilda, vilket gör att de så lätt förenas.

Bensinblandningen förgasas i vevhuset, och de kvarvarande oljepartiklarna, vilka hava mycket svårt att förgasa, fukta nu de ställen, vilka äro i behov av smörjning. Som smörolja användes bäst dubbelraffinerad, ljus amerikansk bilolja. Annan lämplig bilolja kan även användas; dock bör kvaliteten på densamma vara god, och ju ljusare oljan är, dess mera ändamålsenlig. Mörk färg i oljan visar förekomsten av stor tjärhalt, vilken inom kort framkallar avsättningar i cylindern och avgasningskanalen. Mängden av olja, som skall blandas med bensinen, beror på oljans kvalitet. Med god amerikansk olja räcker det med 10 % eller en centiliter per liter bensin. Av sämre olja måste användas ända till 15 %. För litet olja i bränslet visar sig i en för het motor med ringa styrka i backarna.

Igångsättningen.

Innan man sätter sig på cykeln, ställas regleringspakarna i sitt nedre

läge. I detta fall är kompressionsventilen (49) öppen samt luftspjället (65) stängt, varigenom igångsättandet blir lättare. Bensinkranen skall öppnas dessförinnan, så att flottörummet hinner fyllas med bensin. Nu sätter man med ett par kraftiga tramp cykeln igång och rycker den långa spaken uppåt. Härmed stänges kompressionsventilen och gasspjället öppnas. Motorn börjar härigenom att tända. Efter några tändningar försöker man skjuta den mindre spaken uppåt. Då öppnas luftspjället och motorn börjar utveckla en allt större kraft. Att öppna spjället för tidigt eller att hålla det alltför länge stängt framkallar en märkbart oregelbunden tändning. Är motorn tillräckligt varm, så kan luftspjället öppnas helt och regleras farten sedan med den långa spaken. Den korta spaken användes vid starten samt vid reglering av låg hastighet. Om motorn efter 100 meter icke lämnar ifrån sig något livstecken, tjänar det ingenting till att försöka få den i gång, ty då har säkert en störning uppstått, vilket behandlas i nästa avdelning.

Störningar

kunna ofta framkallas av de mest skilda omständigheter. Vi komma här att endast framhålla de mest förekommande störningarna. Om motorn ej går igång, d. v. s. om den ej alls tänder, kan detta bero på flera orsaker. Vi vilja nämna dessa orsaker i tur och ordning. Det är självklart, att först

kontrolleras alla de delar, vilkas kontroll icke förorsaka något nämnvärt besvär, d. v. s. man bör kontrollera, om Bensinkranen ännu är stängd, om tändkabeln har hoppat ur någon av de båda anslutningsklämmorna (tändfläsen, ankaret), om munstycket i förgasaren är tilltäppt med smuts, om det är vatten i förgasaren, om denna flödar eller om tändningen missar. Nybörjare begå ofta det felet, att de starta motorn med för liten fart, varför motorn ej vill komma riktigt igång. Man torde därför från början vänja sig vid, att medelst kraftiga tramp på cykeln uppnå större hastighet.

Flödar förgasaren och har luftspjället (lilla reglerarmen) vid igångsättningen varit stängt för länge, så kan det hända, att vevhuset fylls av olja och bensin. Detta kan dock endast hända en nybörjare, ty vid rätt skötsel är det uteslutet. Luftspjället kan även till följd av föroreningar fastna. Ett med bensin och olja fyllt vevhus kan tömmas genom att taga bort locket (4) och därefter luta cykeln, varigenom all överflödig bensin och olja rinner ut. Locket skall sedan vid påmonteringen åtdragas, så att det tätar ordentligt. Sedan vevhuset tömts, försöker man på nytt att med helt öppnat luftspjäll få motorn igång. Det är nu lämpligt att stänga bensinkranen, så att förgasaren ej på nytt må överflödas. Får man trots detta ej igång motorn, är tändfläsen nedsmord med olja. Denna bör då rengöras. Här efter är det bäst, att låta motorn gå runt några varv utan tändfläns genom att skjuta cykeln framåt, och på så sätt få cylindern torr. Genom att uppvärma

tändflänsen ernås fortare resultat. Hos redan inkörda motorer är nedsmörjning medelst olja hos tändflänsen ej att befara.

En omständighet, som medverkar till att motorn ej kommer igång, är föroreningar i förgasarmunstycket. Detta rengöres genom utblåsning. Skulle smutspartiklarna ej kunna avlägsnas medelst blåsning, bör man helst tråda igenom en tråd eller ett tagel, borst e. d., men något skarpt föremål får ej användas, emedan detta kan förstöra öppningen i munstycket.

På grund av en otät dekompressionsventil kan motorn ej heller startas, enär den då saknar kompression. I detta fall försöker man att genom nedtryckningar och vridningar få ventilen tät. Hjälper ej detta måste densamma tagas bort och inslipas på nytt.

Om förgasaren flödar, kan detta bero på, att kägelveilten genom någon förorening ej förmår intaga sitt rätta läge. Därigenom flödar bensinen fortfarande in, även om ej någon bensin förbrukas genom munstycket. Om den överflödar något litet skadar ej, enär detta upphör, så snart motorn har kommit igång. Man får ofta en flödande förgasare att fungera rätt genom att avstänga bensinkranen och låta motorn gå tills den stannar av bensinbrist. Då öppnar man kranen på nytt och fortsätter färden. Går motorn på inga villkor på grund av att förgasaren flödar, då bensinkranen öppnats på nytt, tager man bort fjädern och kägelveilten samt rensar sätet genom att spola densamma med bensin. Att rekommendera är, att då och då skruva bort muttern (59) för

att rengöra och spola densamma med bensin. Även en flottör, som är otät och som sugit in litet bensin, gör, att förgasaren flödar. En missande tändfläns kontrolleras enklast genom att sätta tummen på tändstiftet och ett annat finger på något ställe av cylindern samt skjuta cykeln framåt med ringa fart. Fungerar tändflänsen bra, känner man på fingrarna lätta induktionsstötter; i motsatt fall kännes ingenting. Man bör då kontrollera, om hammarens fjäder är tillräckligt spänd. Detta göres bäst genom att vrida hammarens fyrkantiga mutter åt vänster och därefter släppa den, varvid man bör kontrollera, om hammaren slår hårt emot tändstiftet. För svag fjäderspänning förorsakar även en oregelbunden gång av motorn. Man kan då spänna fjädern genom att hålla 4-kantmuttern med en skiftnyckel samt med en annan nyckel lossa stoppmuttern. På samma sätt må förfaras vid fastsättningen. I annat fall kan hammaraxeln lätt vridas av. Fjädern bör naturligtvis spännas åt rätt håll. Därvid bör observeras, att hammaren skall alltid vara nedtryckt. För hård fjäderspänning bör även undvikas, då därigenom hammaren fortare nötes. Tändningen fungerar ej heller då balanshjulet har kommit ur sitt vanliga läge. Detta inträffar emellertid endast vid kullkörning eller dylikt. Se avdeln.: Inställning av tändning.

Ett smutsigt tändhammarlager kan även framkalla besvärigheter. I detta fall besprutar man tändhammarens fjäder med fotogen samt trycker tändhammaren några gånger in i cylindern, enär densamma har ett litet axiellt spel-

rum. Härigenom tränger fotogenen in i tändhammarens lagring, och hammaren kan då vridas lättare. Att utbyta tändflänsen är lätt att göra. Vid uttagning av densamma bör den vridas, då den på så sätt lättare kan tagas ut. Att trycka på tändstiftets kontakt bör undvikas, enär tändstiftet härigenom kunde vridas, vilket återigen kan medföra brott av isoleringar, och detta i sin tur hindrar hammaren i dess rörelser. Skulle tändflänsen vara fastbränd, kan man försöka få loss densamma medelst vridning eller knackning med ett trästycke. Däremot bör man aldrig försöka bända med en skruvmejsel e. d. mellan tätningsflänserna, då desamma härigenom kunna förstöras. Om flänsen är otät, blir densamma överhettad. Detta kan dock avhjälpas genom att försiktigt slipa in flänsarna. Man bör dock se till, att ingen smärgel kommer in i cylinderloppet. Motorns tändfläns jämte reservtändflänsen provas noggrant vid fabriken. En fackmässigt skött tändfläns giver därför sällan upphov till störningar. I fortsättningen beskriva vi hur en dålig gång av motorn uppkommer.

Efter kort körning blir motorns styrka mindre utan att tändningarna missa, och motorn orkar ej mera draga maskinen uppför några stigningar. Detta beror på för litet eller dålig olja i bränslet, och har motorn på grund härav för hög temperatur. Denna övertemperatur ökas även genom en otät tändfläns och en tilltäppt utblåsningskanal. Om motorn i kallt tillstånd ej har någon styrka, beror detta på en dålig kompression genom en otät tändfläns

eller dekompressionsventil, eller ock är vevhusluckan eller cylinderflänsens packning otät. De senare omständigheterna visa sig genom oljeförluster.

Om varvantalet ej är stort, är orsaken därtill ett för stort munstycke, flödande förgasare eller förorenade luftsilar (68, 98). Spottar motorn vid startningen endast då och då, och upphöra dessa felexplosioner fullständigt efter luftspjällets öppnande, förekommer vatten i förgasaren eller föroreningar i munstycket. Går motorn endast med högt varvantal men stannar vid mindre varvantal eller tänder endast oregelbundet, är tändhammarens fjäder för svagt spänd. Om motorn endast går med låga varv men vid höga varv börjar missa, d. v. s. giver felexplosioner och en tillslutning av luftspjället endast åstadkommer en tillfällig förbättring, då är bensinsilen i bensinkranen vid tanken smutsig. Skulle motorn helt plötsligt sluta arbeta, är det antingen icke någon kontakt mellan tändstiftet och kabeln eller också vatten i förgasaren. I nedförsbackar bör man ha luftspjället fullt öppet. Även bör man, om sluttningen så tillåter, låta motorn tända åtminstone ett par gånger för att hindra, att motorn blir överfylld med bensingaserna.

Skötseln.

För det första bör man hålla motorn ren samt då och då kontrollera alla muttrar; i all synnerhet de muttrar som fasthålla framgaffeln samt tänd-

flänsen. Lösa skruvar böra åtdragas. En för mycket avnött tändhammare skall för undvikande av brott ersättas med en ny. Varje vecka skall genom den stora oljekoppen på navet motorn förses med olja. För mycket olja skadar aldrig, men medför lätt nedfläckning av förvaringsplatsen. Det rätta måttet av olja kommer man till genom praktiken. Efter varje 500 till 1,000 km. bör man sota avloppets ledningar. För att kunna göra detta skruvar man bort muttern (nr. 21), vilken fasthåller avloppsörret och vrider detsamma för att komma åt kanalen. Så vrider man kannan till sitt understa dödpunktsläge samt skrapar med en plåtremsa e. d. loss sotet i båda kanalerna. Sotpartiklarna kunna utan olägenhet härefter ligga kvar, enär desamma vid igångsättandet av motorn följa med avgasen ut. Efter 1,000—2,000 km. bör man även sota cylindern och kanntoppen, och göres detta bäst med en skruvmejselliknande mässingsbit. Skruvmejslar eller dylikt skola aldrig användas, enär dessa lätt kunna skada ytan i cylinderloppet. Innan man efter sotningen av cylindern påsätter densamma bör ses till, att cylinderflänspackningen ej har blivit skadad genom lyftningen av cylindern. Ävenså får en skadad packning till cylindern ej ersättas med en tunnare sådan, då i så fall hammarens undre sida kommer att slå mot tändstiftet, vilket medför hammarbrott samt brott av isoleringen. Packningen skall vara så tjock, att när cylindern är fastskruvad och kannan står på översta dödpunkten, det finnes ett litet rörelserum för hammaren, vilket konstateras genom att vrida

densamma. En för tjock packning återigen kommer att hindra gnistbildningen, då i detta fall hammaren ej förmår att lyfta sig. När cylindern påsättes bör även ses till, att kannringarna ej ligga över säkringsstiften, enär de i så fall ej kunna pressas in i sina spår, och blir vid användande av våld ett brott av desamma oundvikligt.

Cykelmotorn bör på vintrarna när den ej användes, isärtagas av någon motorkunnig montör och rengöras grundligt samt åter ihopsättas.

Frikoppling av motorn sker genom en utväxlingsnyckel, vilken fastsättes genom öppningen i balanshjulet på en 4-kantmutter (N 22) och vrider åt höger en cirka 11 varv tills det kännes ett svagt motstånd. Påskruvningen får icke mot slutet göras med kraft. Inkopplingen sker genom att vrida åt vänster en cirka 11 varv. Om man efter 2 varv känner ett svagt motstånd, skall då framhjulet vridas något, så att kuggarna gripa i varandra. Är det lilla kugghjulet helt inskjutet i den större kuggkransen, drages muttern ordentligt till, men dock med måttlig kraft.

Motorns montering.

Motor levereras i regel utan däck och slangar, då de flesta kunder vilja använda sina till cykeln hörande däck. Vid nyanskaffning härav väljer man däck med stora luftrum och ej alltför tjocka. De extra starka däcken