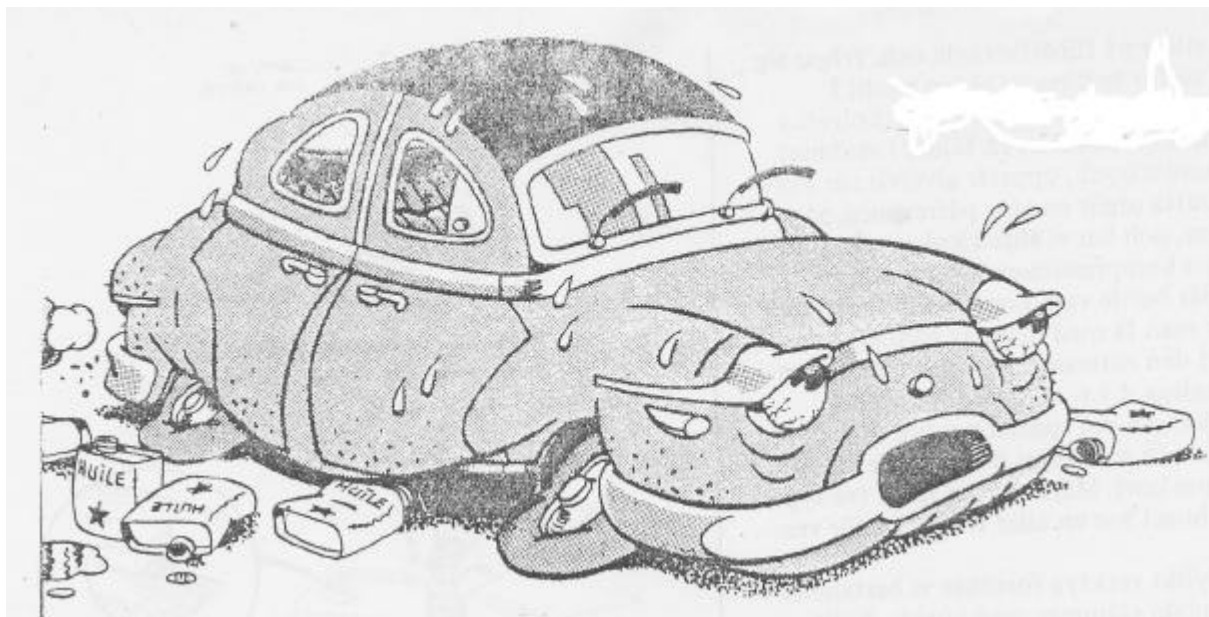


Panhardläsnings serviceskola av Gunnar Eriksson



Inställning av kamaxel och vevhusventil

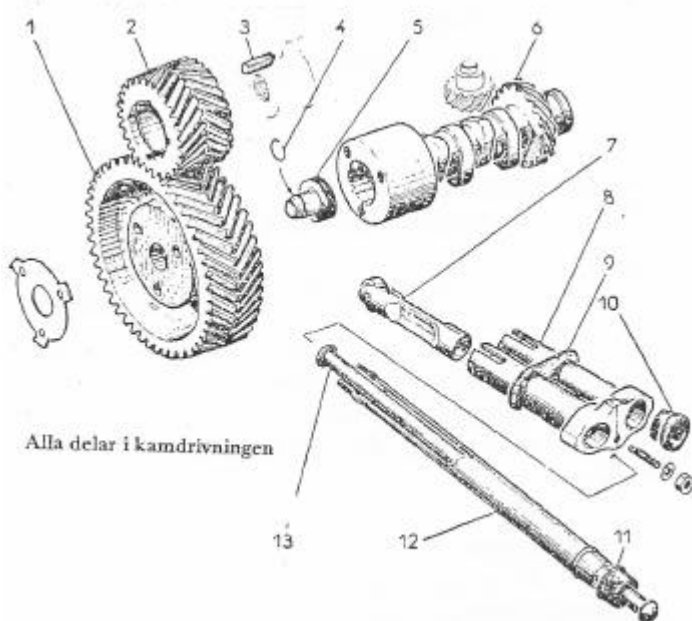
Kamaxeldreven måste alltid ställas in efter byte av kamdrev, eller om motorn varit isärtagen utan att uppmärkning har skett.

Enligt alla konstens regler skall uppmätningen ske med gradskiva, men denna metod fordrar speciella arrangemang och är ganska krånglig för ”gör det självaren”, varför vi skall titta på ett enklare sätt att utföra operationen.

De flesta bilar har kamaxeldreven märkta och då är ju utbytet inga problem, men så icke Panhard, som vi skola se.

Vi får börja med att välja ut en cylinder för kontroll, och vrida kamaxeln så att insugningsventilen är helt stängd. Ställ sedan insugningsventilens justerskruv så att ett större spelrum än normalt, ett s. k. kontrollspel, erhålls. Vad är då ett kontrollspel frågar sig då vän

av ordning. Jo, det beror på att kamaxelns kurva beskriver en ganska långsam höjning till att börja med, och det är nära nog omöjligt att exakt bestämma när ventilen skall börja öppna. Ökar vi då i stället spelet så kommer kamaxeln att röra sig ett stycke och det blir då en brantare stigning och vi får en mer exakt öppningspunkt. Om vi antar att vi har en normal 750cc motor så föreskrivs ett kontrollspel på 0,68 m, men något sådant bladmått finns inte i butiken så vi jämnar ut till 0,70. (Se tabell nedan för olika motorer) Skillnaden saknar praktisk betydelse. Nu skall vi bestämma vevaxelns läge vid inställningen. För vår 750cc



motor skall insugningsventilen börja öppna 16 – 19° för övre dödpunkten. I brist på gradskiva använder vi i stället startkranen kuggar som hjälpmedel. Startkranen har 106 kuggar. Om vi då dividerar 360° med 106 får vi talet 3,4. Varje kugg motsvarar då 3,4°. Vi prövar med 5 kuggar och får då 17°, ett värde som duger gott. Dra motorn bakåt fem kuggar från övre dödläget och märk ut den femte kuggen. Där har vi vevaxeln i rätt läge, återstår alltså kamaxeln. Försök låsa vevaxeln i sitt läge eller använd en hjälpsam kamrat. Dra nu kamaxeln i sin gångriktning (moturs) och sätt in ett bladmått på 0,10 mm mellan ventil och vipparm. Notera det läge då bladmättet har fastnat, d. v. s. inget spelrum, och detta är rätt läge i stora drag, men tro inte att det kommer att stämma vid första försöket.

Det finns nämligen inte mindre än fyra sätt att montera vevaxeldrevet (4 kilspår) och detta delar alltså varje kugg i fyra delar. Pröva först med ett kilspår och testa sedan vidare i en bestämd riktning tills det verkar stämma. Tänk på att bägge dreven måste lossas varje gång. Är du nu riktigt nogga kan du kolla en annan tid, t. ex. samma ventils stängningstid. Om det avviker mycket får du göra en kompromiss och göra felet lika stort åt bägge håll. Fenomenet kan bero på slitna kamkurvor, något som dock är mycket ovanligt just på Panhard, eftersom ventillyftarna har kullagar mot kamaxeln.

När hela justeringen är kalr märker vi dreven mot varandra och även det kilspår som vi använder.

En varning är nu på sin plats. I den svenska reparationshandbok, som Motorindustri gav ut på Z-modellen, har man helt glömt antalet grader för övre dödläget, och talar bara om kontrollspelet och övre dödpunkten. Följ alltså inte den anvisningen.

Kolla i tabellen så ser du data för dn motor, alla motorer skiljer i kamtider.

Efter den här pärsen tar vi nu en kortare eller längre paus, beroende på humöret, innan vi ger

oss i kast med att justera in vevhusventilen.

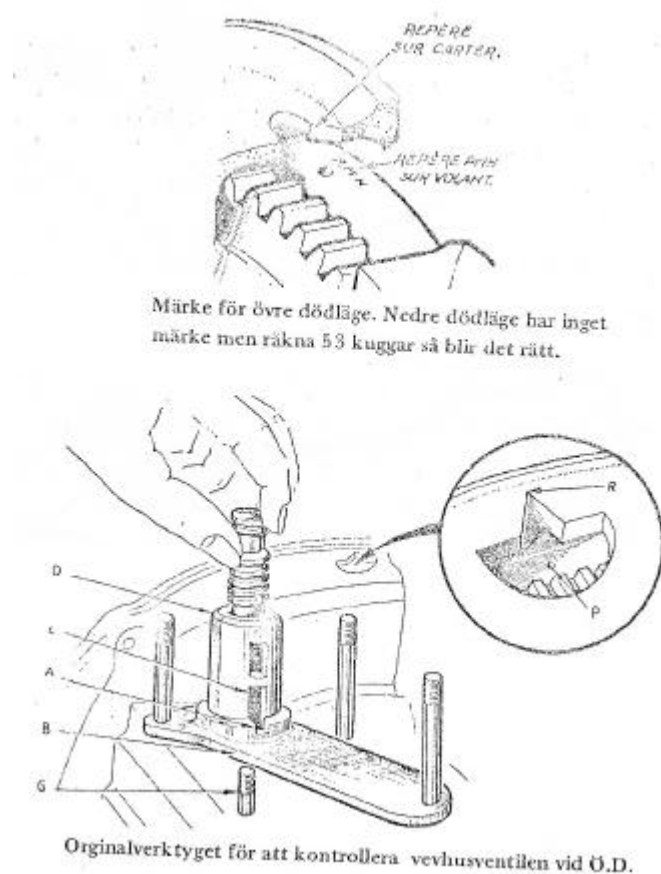
Vevhusventilen sitter på fördelaraxeln och, frågar sig vän av ordning, varför behövs en sådan ventil?

Jo, i en motor av boxertyp rör sig ju båda kolvarna inåt samtidigt, varvid ett övertryck bildas i vevhuset och motsatsen, undertryck, uppstår givetvis när kolvarna går utåt. Detta utgör en stor påfrestning på motorns tätningar, och har vi slitna kolvringar kommer även kompressionen att pressa gaser ner i vevhuset. Här borde vara konstant undertryck och det försöker man få med hjälp av nämnda ventil. Man gör då så att den roterande ventilen står öppen vid kolvarnas bottenläge, d. v. s. nedre dödpunkten.

En del av er har kanske det specialverktyg som fabriken utvecklade och som läggs över ventilen sedan fördelarhuset tagits bort. Märk att det finns två typer beroende på om huset har en eller två slitsar för ventilen.

Har vi nu inget sådant verktyg försöker

vi bestämma när öppningen i axeln stämmer med husets. Fullt öppen ventil skall inträffa vid



nedre dödpunkten. Justeringen görs med oljepumpens drev, dels drevet mot kamaxeln och eventuellt oljepumpens inre drev. Även här kan tålmodet komma att prövas innan det stämmer. (Obs att bilden inte ser ut att stämma eftersom verktyget används vid övre dödpunkt!) Tänk också på att få fördelaren i rätt läge, det går nämligen att få fel på 180° och då kan kablarna hamna i kors!

LYCKA TILL /Gunnar Eriksson

Ventiltider för samtliga Panhardmotorer

610cc, typ S1		
Insug öppnar 15° före övre dödpunkt	F. Ö. D.	Kontrollspel 0,68 mm.
Insug stänger 61° efter nedre dödpunkt	E. N. D.	
Avgas öppnar 58° före nedre dödpunkt	F. N. D.	
Avgas stänger 18° efter övre dödpunkt	E. Ö. D.	
610cc SS2 upp till motornr 11742, 750cc SS3 upp till 12205		
Insug öppnar 16-19°	F. Ö. D.	Kontrollspel 0,68 mm.
Insug stänger 60-64°	E. N. D.	
Avgas öppnar 62-63°	F. N. D.	
Avgas stänger 22-25°	E. Ö. D.	
610cc, SS2 från 11743, SS3 från 12026, SS3 Sprint, S5 850cc, SS5 850ccSprint		
Insug öppnar 13-15°	F. Ö. D.	Kontrollspel 0,78 mm.
Insug stänger 60-70°	E. N. D.	
Avgas öppnar 54-57°	F. N. D.	
Avgas stänger 18-22°	E. Ö. D.	
750cc, SS3 Competition		
Insug öppnar 30-33°	F. Ö. D.	Kontrollspel 0,78 mm.
Insug stänger 61°	E. N. D.	
Avgas öppnar 70-73°	F. N. D.	
Avgas stänger 11-13°	E. Ö. D.	
Alla övriga motorer utom Tigre		
Insug öppnar 26-29°	F. Ö. D.	Kontrollspel 0,78 mm.
Insug stänger 57-60°	E. N. D.	
Avgas öppnar 57-60°	F. N. D.	
Avgas stänger 26-29°	E. Ö. D.	
Tigre		
Insug öppnar 36°	F. Ö. D.	Kontrollspel 0,78 mm.
Insug stänger 67°	E. N. D.	
Avgas öppnar 67°	F. N. D.	
Avgas stänger 36°	E. Ö. D.	