

BSA och moderna oljor

Text & bild: Johan Johansson

Jag insåg häromdagen att det kanske inte är helt självklart vilken olja som skall användas i din BSA. Det är mer eller mindre otydligt, särskilt när det gäller de äldre maskinerna, men också när det gäller de senaste BSA-modellerna från 1960 och 1970-talet.

En del i detta beror på att de kvalitéer som gällde när maskinen var ny numera inte är så enkel att få tag i idag, man får leta runt lite. Hittar man rätt oljor så behöver man ofta köpa på sig lite så att man aldrig står utan.

Vi skall försöka reda ut vad som bäst motsvarar de ursprungliga kvalitéerna idag på 2020-talet. Att tala om oljor är nästan som att ta upp ett religiöst ämne, det finns väldigt många åsikter om detta och ja det finns bättre och finare oljekvalitéer idag än de som motsvarar de ursprungliga, särskilt intressant är detta när det gäller helsyntetiska oljor som nu funnits de sista 40-åren.



*Redan 1869 började Vacuum Oil använda symbolen Gargoyle på smörjmedel. Den fanns med långt in i början av 1900-talet då Vacuum Oil avände varumärket Mobile Oil. **

En grund i detta, som är viktig, är att vi när det gäller motor och transmission så bör man i första hand titta på oljor för motorcyklar med luftkylda motorer. Särskilt sant är detta då det gäller olja i transmissionen då för det mesta kopplingen går vått i oljan, och moderna oljor som inte är avsedda för motorcyklar innehåller en större del friktionsnedsättande tillsatser än vad de flesta kopplingar kan hantera utan att slirningstendenserna ökar. Detta är oftast den stora skillnaden på oljor för moderna motorcyklar jämfört med oljor för bil. Även moderna motorcyklarna körs utan en speciell transmissionsolja, här smörjer motoroljan även transmissionen och kopplingen går vått här också.

Det var inte helt självklart och enkelt när det begav sig med våra BSA:er. Tävlingsmaskiner som t.ex. BSA Gold Star och BSA B44 Victor Grand Prix hade, original från fabriken, fyllts med vegetabilisk olja för dess mycket goda smörjegenskaper vid höga belastningar. Denna typ av olja får absolut inte blandas med vanlig mineralolja, då det genast sker klumpbildning och man går mot motorskador och skärning som följd. För att säkert byta från vegetabilisk olja till mineralolja (vanlig olja) så behövdes smörjsystemet mycket noggrant sköljas ur. Säkra är att helt demontera motorn och tvätta den helt ren från alla spår av vegetabilisk olja. Så det var i vissa fall komplicerat redan då. Men fortsättningsvis talar vi enbart om mineralolja som smörjmedel i denna artikel.

På våra äldre maskiner, tänk modellerna BSA A10, B33 och C10 eller liknade maskiner som grovt sett har separat motor och växellåda, runt 1959 och tidigare så har vi en typ av oljor, oftast Singel Grade. På maskiner efter detta alltså t.ex. C15, B44 och A65 som tillverkas under det tidiga 1960-talet och 1970-talets början så börjar BSA mer och mer att rekommendera så kallade Multi Grade oljor. Vid samma skiljelinje så skiftar även BSA:s rekommendation från att ha motorolja i växellådan till särskilda växellådsoljor.

På de äldre maskinerna så talar man som nämnts oftast om Singel Grade oljor, det är oljor med betäckningar som SAE20, SAE30, SAE40 och SAE50. Dessa oljor var enkla och i det närmaste utan vad vi idag kallar tillsatser. Om det var några så var det tillsatser för att klara trycket från stötstänger, man talar ofta om zink. Oljan passar också bra för luftkylda motorer. Det var meningen att man bytte tjocklek på oljan under vintern. Om man t.ex. körde på SAE50 under sommaren kunde SAE30 vara lämpligare på vintern som motorolja. Samma sak gällde även växellådan. I transen hade man oftast tunn olja. Och i framgaffeln var det om man hade teleskopgaffel ofta SAE20 olja, men ibland också vanlig motorolja. Kolla i din instruktionsbok.



*Castrol XXL (SAE 40) en äldre olja som rekommenderades som sommarolja i BSA handboken för tex BSA A10 Plunger och Svingarm runt 1954 och även A65 vid mitten av 1960-talet. **

På de lite nyare maskinerna hade man övergått till modernare oljor, de så kallade Multi Grade oljorna, de har betäckningar som SAE 10w-40, SAE 20w-50 och liknande. Dessa oljor har en stor skillnad på så sätt att dessa också kunde

användas vintertid genom att de var tunnare vid kyla men ändå tillräckligt tjocka vid värme. I växellådan talar man då också om oljor med betäckningen 80EP eller 90EP (Extreme Pressure) som är särskilda transmissionsoljor lite bättre för detta jobb än de rena motoroljorna som man använde tidigare. I transmissionen hittar vi fortfarande tunnare Singel Grade motorolja t.ex. SAE20 samt i framgaffeln.

Jag kommer att titta på några typiska modeller och översätta det som står i BSA:s handböcker och se på vad som finns att tillgå idag.

Stelbens B33:a (Slutet av 1940-talet och första halvan av 1950-talet).

Motor SAE50 sommar och SAE30 vinter, växellåda samma som motor, transmission också samma som motor. Framgaffel samma som motor enligt handbok (Gold Star o Comp SAE20). Enligt Service Sheet SAE20 för alla.

Så här är det ganska enkelt, Singel Grade olja efter årstiden SAE50 för sommar och SAE30 för vinterkörning (minusgrader), en kompromiss kan vara SAE40 om man hittar denna nu för tiden. Detta gäller alltså motorolja, växellådsolja och transmission. Enligt handbok så gäller samma för framgaffeln men enligt BSA:s Service Sheet så är det SAE20 för alla. Man kan nog ta vad man finner bekvämast. Tycker man att gaffelrörelserna är för snabba gå på tjockare olja (upp till SAE50) eller om man tycker att det är trögt kanske mer mot det tunnare hållet (SAE20).

Om man kort tittar på skillnaderna på t.ex. A10 så rekommenderar man upp till SAE40 på sommaren och ned till SAE30 på vintern. För M20 och C10/C11 så rekommenderar man SAE60 som tjockast på sommaren och SAE30 på vintern. Men då skall man också tänka på att SAE60 kanske mer passar i riktigt varma länder än i Sverige så en SAE50 borde räcka här på sommaren också.



Svingarms B33:a (andra halvan av 1950-talet).

Här är ingen skillnad i rekommendationerna mot första halvan av 1950-talet. Man har förtydligat texten lite om man läser noga att motorolja, transmission och växellåda skall ha samma olja beroende på säsong (sommars eller vinter) man påpekar också att detta avser i grunden klimatet i England och är man på mer extrema platser så kan detta behöva justeras med t.ex. ännu tjockare olja på sommaren. Alla maskiner rekommenderas SAE20 för framgaffeln.

I manualen för DBD Gold Star noterar vi att man anger att Clubmans modellen har "Castor based Oil" från fabriken, alltså ricinolja (vegetabilisk olja) och det rekommenderas för Clubmans Racing. Om maskinens ägare vill köra på "vanlig" mineralolja då måste oljetanken noggrant sköljas ren med sköljolja först. På motocrossmodellen har man mineralolja från fabriken. Under inga omständigheter får den vegetabiliska oljan och mineraloljan blandas, om det sker så bildas klumpas som kan resultera i skada av motorn. I transmission och växellåda användes alltid mineralolja.

Endast på den sista modellen av B33 (GB33) rekommenderas SAE20 i transmissionen året om.

A65 under 1960-talet

Under första halvan av 1960-talet anger BSA att A65:orna, i motorn skall ha: SAE40 under sommaren och SAE30 på vintern. Växellådan skall ha SAE50 året om och framgaffel och transmission SAE20 året om.

Modellerna C15 och B40 rekommenderas vid denna tid SAE40 i motorn sommartid i övrigt samma som tidiga A65. För BSA B44 Victor Grand Prix (1965 / 1966) har maskinen från fabrik vegetabilisk olja SAE30 i motorn, men efter noggrann rengöring kan man använda SAE40 mineralolja om man vill. Växellådan har 90 E.P. och transmissionen och framgaffel SAE20. Man påpekar också särskilt att vegetabilisk olja i transmissionen kan vara skadlig för det elektriska systemet (Alternator / Energy Transfer).

Någon gång under andra halvan av 1960-talet ändras detta något, moderniseras, så då anger man: Motor SAE40 sommar och SAE30 vinter. Växellådan skall ha en Hypoid växellådsolja 90 E.P. och framgaffeln SAE20. För 1970 års modeller kan man också se SAE20W/50 för motor och 10W30 för framgaffel i vissa manualer även för B25 och B44.

Från 1971 års modeller

För 1971 års modeller och senare har man helt gått över till "modernare" typ av olja och anger i tempererade områden (ex, England, Nordeuropa, Sydsverige), motor SAE 20w/50, växellåda 90 E.P., transmission SAE 10W/30, framgaffel ATF typ F. Detta gäller även B25 och B50-modellerna.

Ja det är mycket att ta in, men vad vi ser är att, äldre maskiner: – Här rekommenderades uteslutande "raka oljor" typ SAE50. Multigrade olja kommer förts vid 1970-talets början, när dessa blir allmänt tillgängliga, då kan man se t.ex. SAE 20W/50 som motorolja. Även växellådsoljan blir av modernare typ samtidigt.



*Esso Extra kunde innehålla SAE 50 för tex BSA B33 i början av 1950-talet. En typisk sommarolja på din gamla BSA. **

Oljor, fortsättning från sid14.

Behöver man följa de gamla rekommendationerna slaviskt? – Nej kanske inte, jag gör det inte, men om det finns de gamla typerna av olja så är de idag av högre kvalitet än när det begav sig. Och så det är oftast okej att t.ex. använda 20W50 i stället för en rak 50 i motorn. Och växellådorna ändrade inte heller sig i konstruktionen då man började rekommendera 90 E.P.

Det man framför allt skall se upp med är oljan i transmissionen. Om man här får i en modern olja med många friktionsnedsättande tillsatser så kan man få problem med att kopplingen slirar så därför bör man i första hand använda en så kallad MC-olja (för motorcyklar) då de normalt sätt är gjorda för att kunna fungera med kopplingar som helt eller delvis går i olja. Tänk på att om din maskin "lider av" så kallad "Wet Sumping" dvs att oljan i oljetanken rinner ned i motorn så brukar olja leta sig ut i transmissionen. Så av det skälet så kanske man också skall vara lite noggrann med att motoroljan också är för motorcyklar.

Motorolja - som är gjord för motorcyklar har vissa egenskaper som lämpar sig mer för motorcyklar än vad normala bilmotoroljor gör. Men eftersom våra BSA inte på något sätt kan jämföras med moderna vattenkylda flercylindriga motorcyklar bör man kanske titta lite mer på motorcykelolja avsedd för luftkylda motorer. HD-har ju ända in till vår tid idag tillverkat motorcyklar med "traditionella" motorer och här finns ett intressant och ganska brett utbud av oljor som är avsedda för luftkylda V-tvinnar. Dessa är i grunden lika omoderna som våra BSA varför oljor till dessa har de egenskaper som våra BSA är gjorda för, de är luftkylda, har kopplingen delvis i olja, kamaxeltryck är relativt högt (man talar oftast om zink-tillsatser i oljan här för att klara av detta).

Viskositet

Här kanske det är mest intressant om vi kollar på motoroljorna. SAE50 är tjock när den är kall och blir tunnare när den blir varm. SAE50 är tjockare, mer trögflytande, har högre viskositet än SAE20 när den är kall. En SAE20W/50 är en olja som både fungerar som en SAE50 när det är varmt och SAE20 när det är kallt, fungerar både

sommar och vinterbruk men samtidig kanske den är något blaskigare över det hela. Men det betyder kanske inte heller att det är sämre eller bättre. En SAE50 behöver troligen längre tid av uppvärmning innan den verkligen smörjer effektivt medan en 20W/50 kan belastas högre tidigare med kortare uppvärmning än SAE50:n. W-värdet (vinter) mäts vid 0 grader Celsius och det andra värdet mäts vid +100 grader Celsius.

Syntetiska oljor, även delsyntetiska oljor, är ännu modernare än multigradeoljorna av mineralolja. Här har man ytterligare förbättrat oljans viskositetsindex, dvs. förmågan att behålla en stabil viskositet oavsett om det är vid hög eller låg temperatur. Dessa oljor är ännu bättre på att vara SAE50 vid hög temperatur eller SAE10 vid minusgrader. De finns t.ex. oljor som anges som 0W/50 men om du väljer denna typ av olja till din BSA så kanske du skall försöka hitta något som kommer så nära som möjligt originalspecifikationen så 50 är givet men även på W (Winter)-specifikationen så t.ex. en 20W50 helsyntet kanske är det ideala?



*Pegasus den flygande hästen fanns så tidigt som 1911 som symbol men började användas mer allmänt under 1930-talet. Denna plåtburk kan ha innehållit SAE 50 eller SAE 40 beroende på märkning ovanpå förpackningen passande de flesta äldre BSA-modeller. **

Oljefilter

I de flesta BSA finns ett ytterst grovt filter i oljetanken och sumpen. Det kan inte egentligen menas kallas oljefilter då det bara fångar upp större 'föremål'. Med de äldre typerna av oljor samlas också i botten av oljetanken finare partiklar och annat slam. Detta bör man tvätta ut någon gång ibland innan det kommer så högt upp att det kan blockera utloppet för oljan från tanken. I de lite modernare 1950-tals modellerna och senare finns också vad som kan kallas centrifugalfilter i vevaxeln, heter på engelska Sluge Trap och kan översättas med smutsfälla, som genom att oljan slungas samlar upp partiklar, slagg och klumpar som transporteras runt med oljan. Detta fångar betydligt finare saker än de grova filtren i oljetank och sump. Att detta fungerar beror på att de äldre typerna av olja gav rester på ett annat sätt än de modernaste typerna av syntetiska oljor. När man har isär en motor som har denna typ av smutsfälla så bör man vara noga med att kolla att den är ren och tom, då när den blir full så klipps oljetillförseln av till vevaxellager m.m. med katastrof som följd. En magnet på sumpen / oljepluggen är en bra förbättring men detta gäller ju bara magnetiska material. Släpper material t.ex. från vevlager på en glidlagrad motor så är detta normalt ej magnetiska vitmetaller och då är det endast ett oljefilter som kan ta hand om dessa partiklar.

En del väljer att sätta ett modernt oljefilter i smörjsystemet, detta har helt överlägsna egenskaper i fråga om rening av oljan och hur stora partiklar som kan cirkulera i motorn. Särskilt viktigt menar vissa att detta behövs om man kör på syntetisk olja då denna håller motorns inandöme renare än någon av de äldre oljetyperna, man får då alla de fördelar som användandet av syntetisk olja kan ge. Men då maskinernas smörjsystem inte ursprungligen är gjort för att ha denna typ av "hinder" i smörjsystemet så råder delade meningar om hur bra det är. Då är man orolig för att det skulle kunna hindra flödet av oljan till motorn och möjligen göra att maskinen får för litet flöde av olja. Men det finns ett mycket stort antal som använder oljefilter utan märkbar påverkan, och antagligen därigenom också har renare olja

än de som kör utan filter. Dessa placeras på returledningen från motorn och man menar att detta garanterar att motorn får ett ostört flöde av olja från tanken medan returen som har betydligt högre kapacitet klarar av att trycka tillbaka returoljan via filtret. Filtren som används har lågt motstånd och man bör fortsätta använda den typen och inte sätta på filter som kräver högre tryck även om dessa passar utan problem. Det finns universal filtersatser för engelska motorcyklar lite var stans där reservdelar till din BSA kan köpas.



*Castrol GTX – en av de tidigare 20W-50 oljorna från 1970-talets början. Rekommenderades av BSA som motorolja på tex BSA A65 1971. Med denna typ av olja behövde man inte byta till tunnare vinterolja. **

Klassificering av motorolja – vi har hittills inte nämnt vilka klasser på motorolja som avses. BSA säger inte heller detta men jag har hittat en liten notering i verkstadshandboken för BSA B25 / B50. Här säger man att om inte de varumärken som listas t.ex. Mobil Super 20W50 hittas så bör oljan möta kraven som specificeras av API (American Petroleum Institute) klass MS. MS är

inget vi hittar idag så här är en liten återblick. 1947 klassade man oljan med namn som Regular (utan tillsatser), Premium (hade antioxidant) och Heavy Duty (antioxidater och rengörare). Från 1952 så klassade man motorolja för bensinmotorer med ML, MM och MS. (Dieseloljor hade DG, DM och DS).

1983 gjordes systemet om och man klassade om alla gamla från SA (1930) till dagens senaste SP (2020). SA har inga krav alls och kan bör inte användas på fordon byggda efter 1930. SB ej för fordon efter 1951. SC ej för fordon efter 1967. SD ej för fordon efter 1971 och SE ej för fordon efter 1979. (SI, SK och SO använd ej då de också är har andra betydelser). Viktigt här är, kanske inte så mycket för BSA-ägaren, men för andra modernare fordon så kan en felaktig klassificering skada motorn, t.ex. katalysator etc. så det är i vissa fall mycket noggrant att man inte köper för låg klassificering. Den "äldsta" numera gällande klassificeringen är SJ och är för fordon 2001 och äldre. (Oljor för Diesel klassas CA – CK för närvarande även med varianter med siffra efter.) Man därför också säga att SD eller högre bör funka på en BSA.

Växellådan

För de äldre så specificerades samma olja som i motorn och att man bytte till tunnare på vintern. De sista BSA-modellerna hade i stället den mer renodlade växellådsoljan av typen Hypoid 90 E.P. (E.P. står för Extreme Pressure). Det säger dock inte allt. Om man tittar efter växellåds-olja upptäcker man strax att ytterligare en klassificering saknas här och det är vilken GL-klass som avses. Det finns också diskussioner angående hur aggressiv EP-tillsatsen är för gula metaller (koppar, mässing, brons etc.) och då handlar det om GL-4 och GL-5. GL-5 bör vi undvika då den innehåller betydligt högre tillsatser av de ämnen som under vissa förhållande (hög temperatur över 100 grader) anses skada gula metaller. GL-1 och GL-2 är äldre klassificeringar som inte innehåller EP-tillsats. Då återstår att det är GL-4 som bör användas. Hittar du inte rak 90 så funkar t.ex. 80W/90 lika bra så länge den är av klassen GL-4.

Framgaffeln

Här verkar ju SAE20 single grade vara för de äldre. Hittar du ingen så varför inte testa med SAE30? Blir gaffeln för trög ja då kanske du får leta efter SAE20 eller kanske det funkar med en 10W/30? På de senaste modellerna av BSA (1971 – 1973) har man en betydligt finare konstruktion av framgaffeln och oljan som specificeras här är en ATF typ F vilket kan vara krånglig att finna ibland. Det är en typ av Automatlådeolja som användes av Ford före 1977 (därför F), men du bör hitta den på den välsorterade biltillbehörsaffären. Jag har själv inte testat moderna gaffeloljor, de finns i olika tjocklek typ 5W – 20W så det kan vara ett alternativ att experimentera med.

Smörjfett

Används på lite olika ställen. Framför allt har du detta i dina hjullager och då är ett lämpligt fett t.ex. från SKF lätt att få tag i biltillbehörsaffären. Detta passar även bra i styrlagren, svingen och hastighetsmätardrivningen. Ja till det mesta! Bra att ladda fettsprutan med också när du skall trycka i mer fett via fettnipplarna.

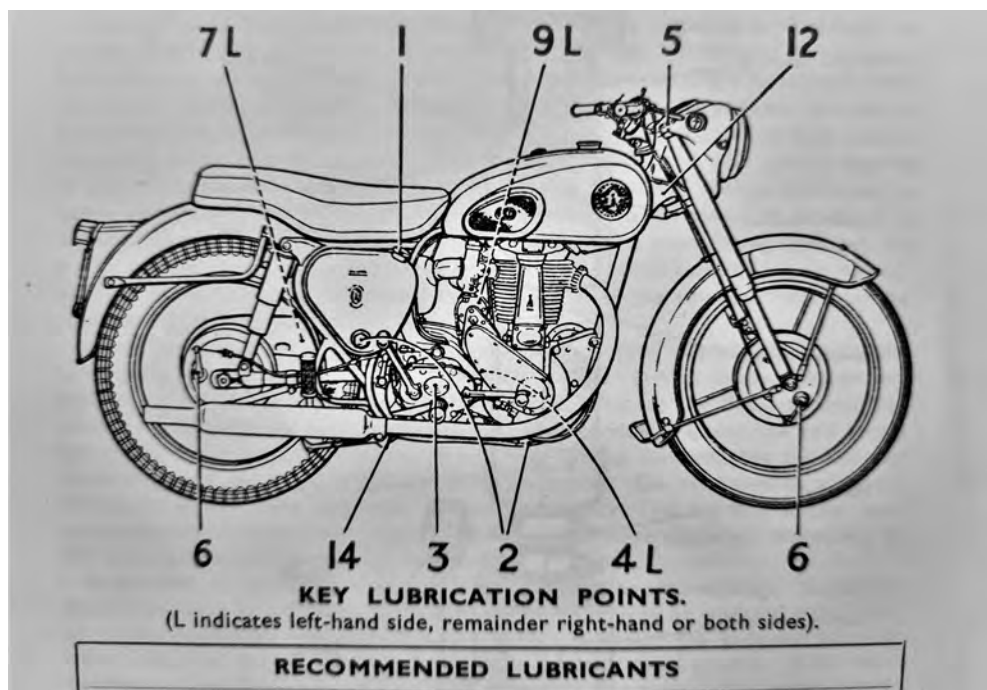


Handhållen liten engelsk fettspruta av äldre modell passar bra till att trycka in lite fett i nipplarna på en BSA.

Våra gamla BSA är inte gjorda för de mest modernaste typerna av olja. Smörjsystemen på våra BSA inte är tillräckligt bra för att kunna använda oljor som används på dagens mest moderna fordon och då talar vi om t.ex. SAE 5W/30 olja som helt enkelt är för tunn i utgångsläget för att ge en säker och långvarig smörjning så där är en gräns för vad vi kan använda för alternativa oljor. För våra BSA är det viktigt att man håller sig någorlunda till de specifikationer som motorerna är konstruerade för så anges SAE50 i handboken för din hoj så bör du inte gå på en lägre viskositet under sommaren så vinterns SAE30 bör endast användas om det är kallare (minusgrader) utomhus.

Samtidigt kan det vara så att en något tjockare olja kan kompensera lite för slitage i en motor. Men tjockare olja kan inte ersätta en riktigt utförd renovering. Drar motorn mer olja än vad som anses normalt för typen så kan inte oljans tjocklek påverka detta över längre tid. Samtidigt som en dyrare oja kanske är något bättre och stabilare än en billig så kanske det inte heller är någon bra ekonomi att använda en riktigt dyr olja (syntetisk) i en sliten motor som kanske borde renoveras i stället.

Det anges ibland att en motor kan dra upp till en liter per 100 mil utan att det anses onormalt så där kanske vi har ett mått på hur mycket olja man



I din instruktionsbok finns smörjschema med illustrationer likande denna (B33 1957) som visar var de olika rekommenderade oljorna skall vara på din BSA.



* - Stort tack till

www.essomannen.com som lånade ut de fina gamla oljeburkarna för fotografering.

vill låta motorn dra innan man behöver fundera på varför den gör detta. Det finns ju olika former av problem. Rent läckage bör man få ordning på för om inget annat än för miljöns skull. Det gäller väl också egentligen också vare sig om det beror på slitage i borringen eller ventilstyrningar.

På modernare fordon som t.ex. har katalytisk avgasrening är det viktigt att följa de oljerekommendationer som tillverkaren ger angående klassning och standarder annars kan man tex förstöra katalysatorn om en olja av äldre typ används som använder så kallade zink tillsatser, men detta är inte något problem på våra gamla BSA-maskiner.

På våra gamla BSA-maskiner kanske det viktigaste är att det först o främst finns olja där det skall finnas, sen om det är en traditionell Singlegrade SAE50 eller Multigrade 20W/50 eller en Helyntetisk olja kvittar bara den är någorlunda lämpad för jobbet som skall göras.

Var kan man då få tag i lämpliga oljor?

Det finns ett antal olika leverantörer i Sverige, t.ex. www.gigalube.se, www.hansenracing.se, www.oljedroppen.se. Du kan också hitta oljor hos din MC-handlare ibland, eller på den välutrustade biltillbehörsaffären t.ex. Mekonomen, och AD-center. Men även Biltema har ett mindre sortiment Classic oljor som brukar vara lätta att komma åt. Att hitta olja på en vanlig bensinstation blir svårare och svårare om du inte har tur och har någon välsorterad med intresse för äldre fordon.

Ta reda på vad som gäller för din maskin, kontrollera i instruktionsboken för din BSA, modell och årsmodell. Utgå från detta för att hitta om möjligt samma olja, eller en modernare likvärdig eller kanske bättre olja. Byt olja efter rekommenderade intervaller och lämna den använda oljan till kommunens återvinning för farligt avfall.



Här är några oljor som funkar på våra gamla BSA, Biltemas Classic 20W-50 funkar på många modeller som tex BSA A65, kanske ännu bättre är HD-oljan för motorcykel också 20W-50. Gulf ATF Type F – passar i framgaffeln på de senaste BSA-modellerna 1971 och 1972.

