



Montering af elektrisk kølerventilator

Tekst og foto: Niels Christensen

For en del år siden skrev jeg en artikel om ombygning af B20E-motorens (ofte) defekte kølerventilator, hvor viskosekoblingen ikke længere virkede efter hensigten og kørte "med" konstant med forøget støj fra motorrummet som resultat (relativt højt støjniveau kan de fleste ejere af ældre biler sikkert nikke genkendende til, så yderligere støj er næppe et mål/ønske).

Dén gang monterede jeg en kølerventilator med viskosekobling fra en Volvo 360 på Volvo 1800's B20E-motor vha en hjemmelavet adapterflange. Nu er denne "alternative" kølerventilator imidlertid også gået i stykker og løber nu således også "med" konstant omdrejningstal.

Siden 1970'erne har mange (særligt forhjulstrukne) biler været udstyret med en termostatstyret, elektrisk kølerventilator, i stedet for den gammeldags ventilator, som typisk er trukket af en kile-

rem, som også trækker generator, vandpumpe med mere, som på blandt andet Volvo 1800 med flere. Mit ønske var, at denne "moderne" elektriske blæser ikke umiddelbart skulle være synlig på min gamle Volvo 1800, så blæseren måtte placeres FORAN køleren – d.v.s. bag kølergitteret.

Desuden var der problematikken omkring placeringen af termostaten, som aktiverer kølerventilatoren. Jeg huskede, at man i tidernes morgen kunne købe det nederste vandrør til vandpumpen til Volvo 140, hvori der var et gevind til netop en sådan termostat, beregnet til biler med air condition – reservedelsnummer 460508.

Velvidende, at dette rør ikke har kunnet købes de seneste årtier, valgte jeg selv at påsveje en studs på et standard B20-vandpumperør, så termostaten kunne placeres på den egnede plads.

En temperaturmåling på kølerens nederste kølerslange viste ca. 60 grader ved driftvarm motor. Dvs en egnet termostat skal koble kø-

lerblæseren ind ved en vandtemperatur på 65-70 grader.

Til operationen indkøbte jeg:

1 stk termostat, nr. TSW 18D med M14x1,5 gevind med tænd-/sluktemp 70/65 grader på www.auto-doc.de

1 stk hjullåsemøtrik med M14x1,5 gevind hos f.eks. T Hansen.

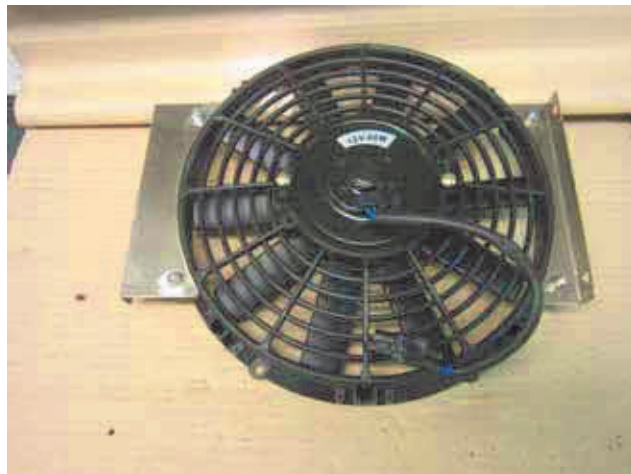
1 stk brugt kølevandsrør.

1 stk gummiring til kølevandrør.

1 stk 10" blæser fra Biltema.

1 stk helt almindeligt arbejdsrelæ med klemmerne 30/87 og 85/86 beregnet til strømstyrker på 30-40 A.

Diverse 1,5- (styrestrøm til relæ) og 4- (arbejdsstrøm/stel til blæser) kvadrat ledning og kabelsko.





Kølevandsrøret.

Afkort hjullåsemøtrikken til en længde, der passer til gevindlængden på termostaten (ca. 10-15 mm). Det anbefales at afkorte hjullåsemøtrikken på en drejebænk for at sikre den fornødne vinkelrethed på anlægsfladen for termostatsens pakning.

Hvis man har mulighederne, kan man evt selv fremstille en passende gevindbøsning i stedet for at tage udgangspunkt i en hjullåsemøtrik.

Bor/fil/slib et ovalt hul på undersiden af kølevandsrøret således, at kølerslangen stadig, efterfølgende, kan bevare sit normale indgreb på røret.

Det ovale hul skal have en størrelse således, at hjullåsemøtrikkens kegleformede ende (og dermed også termostatsen) lige stikker gennem røret. Fiksér hjullåsemø-



trikken vha skruetvinge eller lign. Fastsvejs hjullåsemøtrikken og mal røret med motorfarve.

Aftap motorens kølevæske ved at demontere nederste kølerslange. Demonter kølevandsrøret fra motoren/vandpumpen og monter det modificerede rør i stedet. Påfyld kølevæsken og varmkør motoren.

Blæseren

For at fastgøre den elektriske kølerblæser bag kølgitteret, er det nødvendigt at fremstille egnede holdebeslag. Forstærkningen/vangen over køleren samt kølervangen under køleren er fremragende fikseringspunkter for den elektriske kølerblæser. Jeg placerede den elektrisk kølerblæser foran køleren, målte op til beslagenes størrelse, fremstillede disse

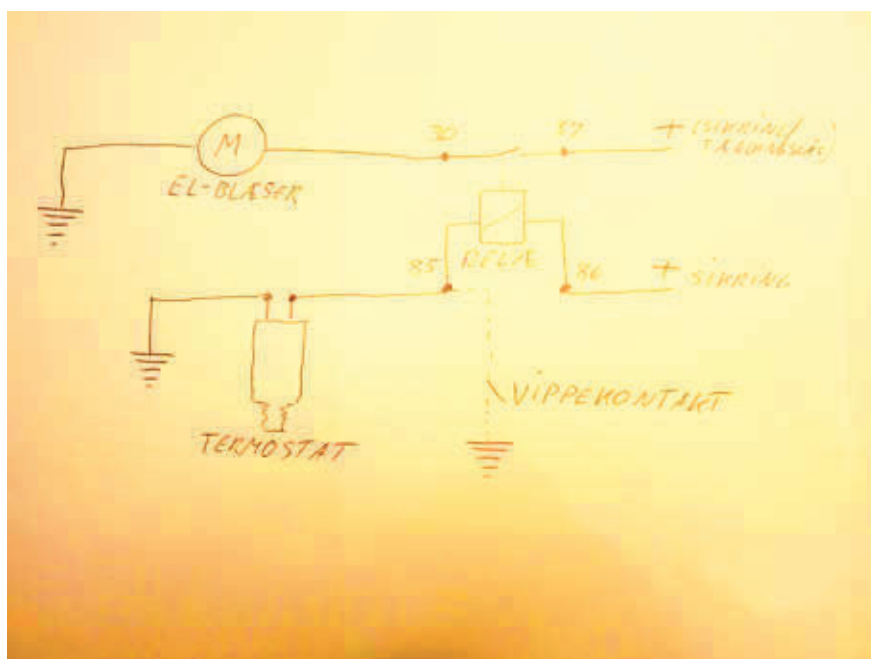


og borede to huller i henholdsvis øverste og nederste kølervanger.

NB! Det skal bemærkes, at kølerblæseren ikke må placeres for langt i retning af kølergitteret. Ej heller må der placeres skruer på den fremadvendende kant på øverste kølervange, idet disse ting risikerer at gå mod den indvendige, forreste kant på motorhjælmen, når man åbner.

Ledninger/relæ

For at skjule det "uoriginale" relæ, valgte jeg at trække samtlige ledninger fra den elektriske kølerblæser og termostaten diskret ind i kabinen. Dette gav yderligere den fordel, at strøm til den elektriske kølerblæser og relæet kan hentes direkte fra tændingslås eller sikringskasse og derved frakobles, når man stopper bilens motor.



Hvis man ønsker at kunne starte den elektriske kølerblæser manuelt, monteres der ganske enkelt yderligere en vippe kontakt mellem relæets klemme 85 og stel (-). Hvis denne kontakt aktiveres, vil relæet få stel (-) uden om termostaten og den elektriske kølerblæser vil starte.

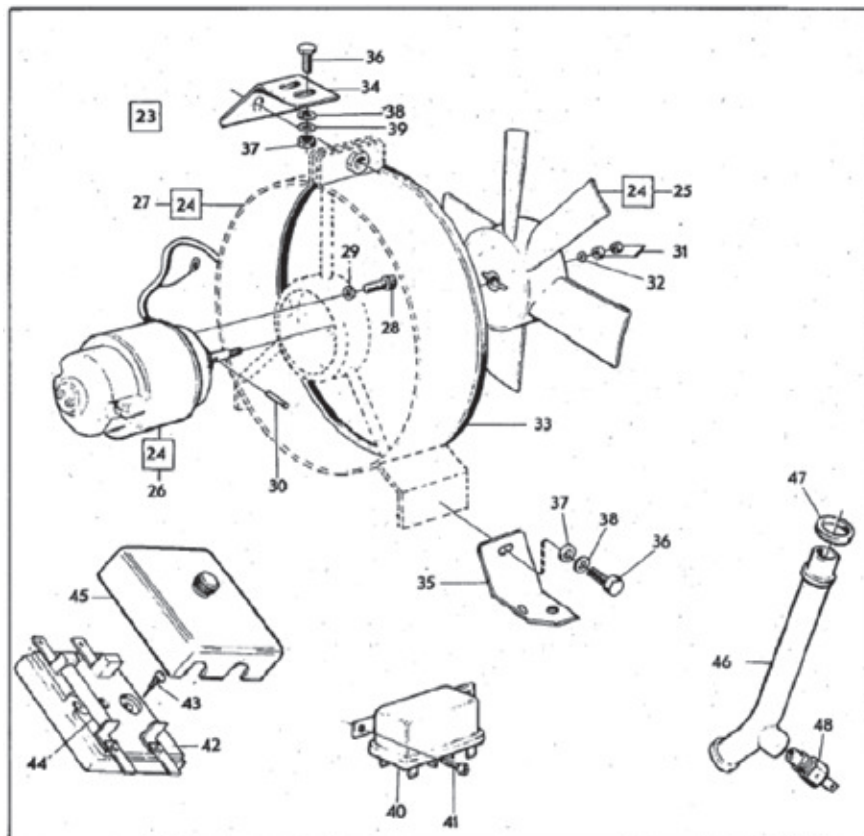
Afprøvning

Biltema-blæseren levede ikke op til forventningerne, idet den ikke er i stand til at køle nok, således at termostaten igen slukker, når kølevandstemperaturen på kølebens afgang i bunden, er under 65 grader. Blæseren blev ved med at køre, idet temperaturen ikke faldt tilstrækkeligt grundet for lille blæsereffekt.

I skrivende stund har jeg bestilt en 10"-PUSHER FAN af fabrikatet "SPAL Automotive" med reservedels nummer 30100374, som bl.a. anvendes til motorsport. Denne blæser er bestilt på www.autoslanger.dk. Jeg har dog netop fået at vide, der er opstået leveringstid på blæseren, så jeg må væbne mig med tålmodighed lidt endnu.

Jeg håber mine forventninger bliver indfriet, så jeg ikke skal tilbage til den gamle brummende originalblæser igen. Jeg er dog fortrøstningsfuld.....

God jul og godt nytår.



Volvos historie på seks minutter



En af de mere underholdende fritidsmekanikere med hang til Volvo, der florerer på Youtube, er den lidt højtråbende Scotty Kilmer. I et af hans nyeste indslag, som blev lagt op på Youtube i slutningen af september i år, fortæller Scotty Kilmer Volvos 90 årige historie på seks minutter. Videoen ligger under følgende adresse: <https://youtu.be/B5K1gFC0reo>