**Tausch des defekten Magnetventils der Heizung**

1. Motorhaube öffnen (Foto 1)

2. Motorhaube ganz öffnen (Foto 2)

3. Man muss die Wischerarme enfernen. Dazu die 3 Muttern (13er SW) auf den Wischerarmen lösen (Foto 3 und 4) Möglichst die Ausgangsstellung der Wischerarme genau mit Bleistift oder Edding markieren (Foto 5), da sie genau so wieder montiert werden müssen ! Wischerarme mit Abzieher (Foto 6) lösen - oft geht das auch ohne Abzieher.(Foto 7)

4. Dann muss man diese Keilschrauben aus schwarzem Kunststoff abkriegen (Foto 8), 4 Stück (Foto 9). Man hebelt am besten mit nem mittelgroßen Schraubenzieher zwischen Kopf und "Dübel" (sieht von oben aus wie eine Unterlegscheibe) und schraubt dabei. Falls es nichts hilft, einfach mal ohne zu drehen, den Kopf vorsichtig versuchen hoch zu ziehen und dann beide Teile in eins rausziehen.

5. Die Regenrinne ist im mittleren Bereich noch mehrmals festgesteckt (Foto 10), also vorsichtig nach oben ziehen ! Ablaufschlauch abziehen (Foto 11)

6. Das Wischergestänge abbauen: 3 Muttern (Foto 12) lösen (13er SW), danach einfach abzuheben, breiten Elektrostecker vom Scheibenwischermotor lösen (Foto 13).

7. Rechte Motorblock-Plastikabdeckung entfernen (Foto 14) Torx größe T 27.

8. Leitungen am Magnetventil lösen (Foto 15), am besten mit der zur rechten Fahrzeugseite führenden anfangen. Vorsicht, wenn Kühlwasser noch heiß, dann ist hier auch heißes Wasser! Vorsicht!! Mit Lappen, Schwamm aufnehmen! Es treten hier etwas weniger als ein halber Liter Kühlwasser aus.

Kombizange zusammendrücken, Schelle zur Seite ruckeln.

9. Leitung in den Motorraum (Foto 16) der Einfachheit halber nicht am Magnetventil lösen (geht aber auch), sondern durch die Rosette durchführen, nachdem man es am Motor gelöst hat, mit Kombizange zusammendrücken.

10. Spangen in Richtung Fahrerkabine lösen (Foto 17), mit Zange oder/und Schraubenzieher. Nichts fallen lassen!

11. Elektrostecker am Magnetventil abziehen.

12. Magnetventil entnehmen.

Neues Teil einbauen. Vorher die Spangen alle in "offen"-Stellung ziehen! Alle Spangen schließen, wenn Teil eingesetzt. Beim Einsetzen behutsam sein, da die Spangen bei Berührung auch gern von allein einrasten wollen, bevor die Anschlüsse so weit sind.

Dichtigkeitsprüfung nicht vergessen!!!

Also wenn alles wieder zusammen ist, Motor an, und die betroffenen Leitungen auf Dichtigkeit prüfen. Am besten natürlich bei eingeschalteter Heizung und warmen Motor!

13. Scheibenwischerarme mit 20 Nm Drehmoment wieder anziehen (Foto 18).

14. fehlendes Kühlwasser wieder auffüllen !

Fertig !

Aktuelle Teilenummer des Magnetventils ist : A 211 832 06 84 und kostet 25,41 Euro (30,24 Euro inkl.MwSt) -Stand August 2009

Werkzeug : Abzieher,Knarre,Verlängerung,13er Nuss oder 13 Ring-Maulschlüssel, Zange(n), Edding,

2 Schlitzschraubenzieher,Torx T27,Drehmomentschlüssel (Foto 19)

Magnetventil **für Standheizung** - A211 832 **06** 84 - ca. 33 EUR