



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
Název školy	Integrovaná střední škola technická, Benešov
Předmět	Elektrotechnika a elektronika
Tematický okruh	Elektrická výstroj vozidel
Téma	Klimatizace - Climatronic 1
Ročník	4.
Autor	Ing. Jan Hurtečák
Datum výroby	6.2.2013
Anotace	DUM slouží k výuce žáků 4. ročníku v oblasti „Elektrická výstroj vozidel“.

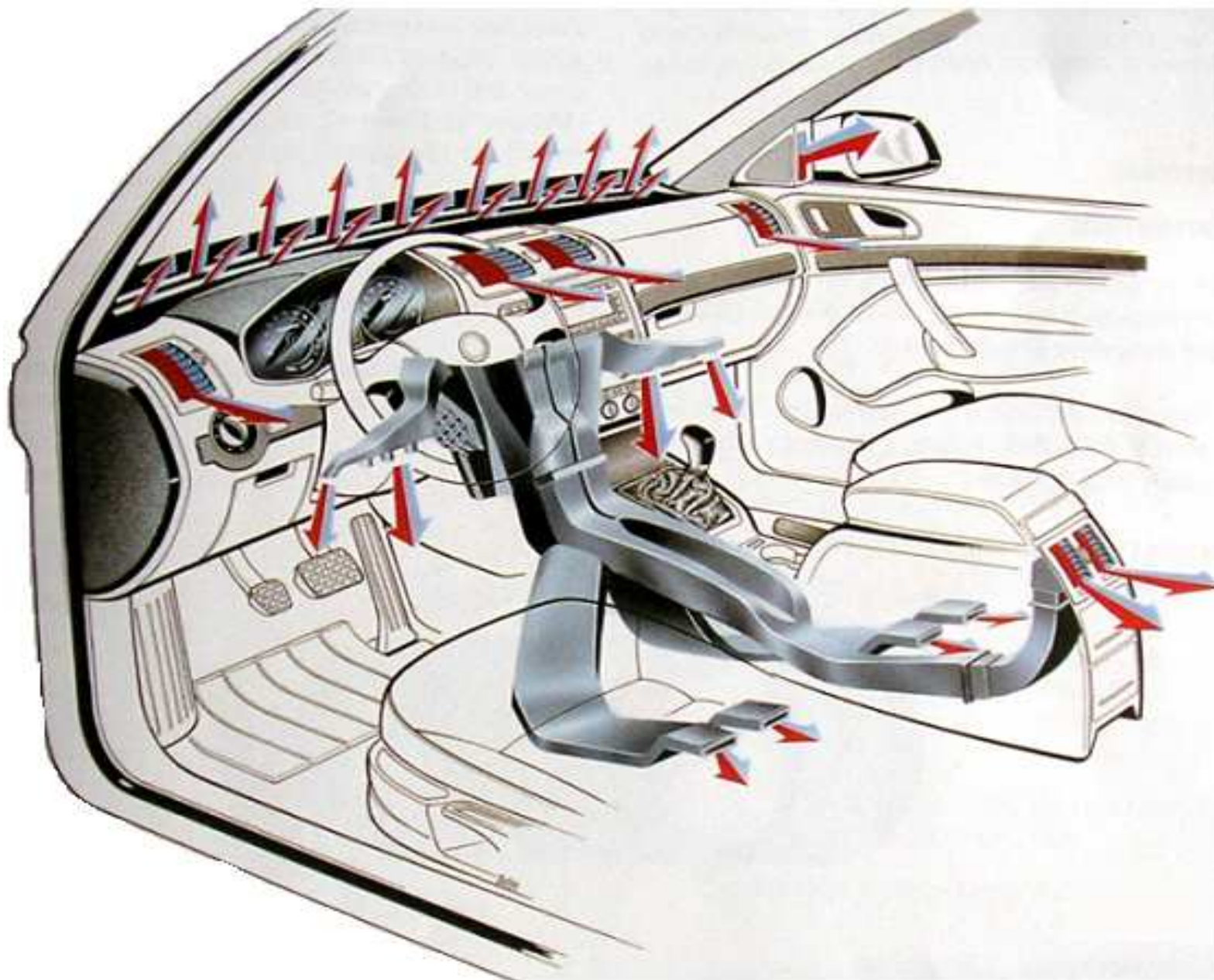
KLIMATIZACE – CLIMATRONIC 1



Části klimatizace

- Snímač vnější teploty vzduchu
- Snímač teploty na výparníku
- Fotosnímač slunečního svitu
- Čidlo teploty nasávaného vzduchu
- Čidlo teploty vzduchu v nožním prostoru
- Tlakový snímač klimatizace
- Doplnkový signál - doba stání, otáčky motoru
a rychlost jízdy

Vedení vzduchu v automobilu



Snímač teploty na výparníku

- Signál o teplotě vzduchu na výparníku je neustále předáván řídicí jednotce klimatizace.
- Řídicí jednotka klimatizace může přesněji řídit zapínání kompresoru klimatizace, neboť je snímána jak vnější teplota vzduchu, tak i teplota vzduchu za výparníkem.

- Prostor pro cestující je tak lépe zbavován vlhkosti, neboť je vzduch více vysoušen.
- Tímto způsobem se zamezí zamlžení skel.

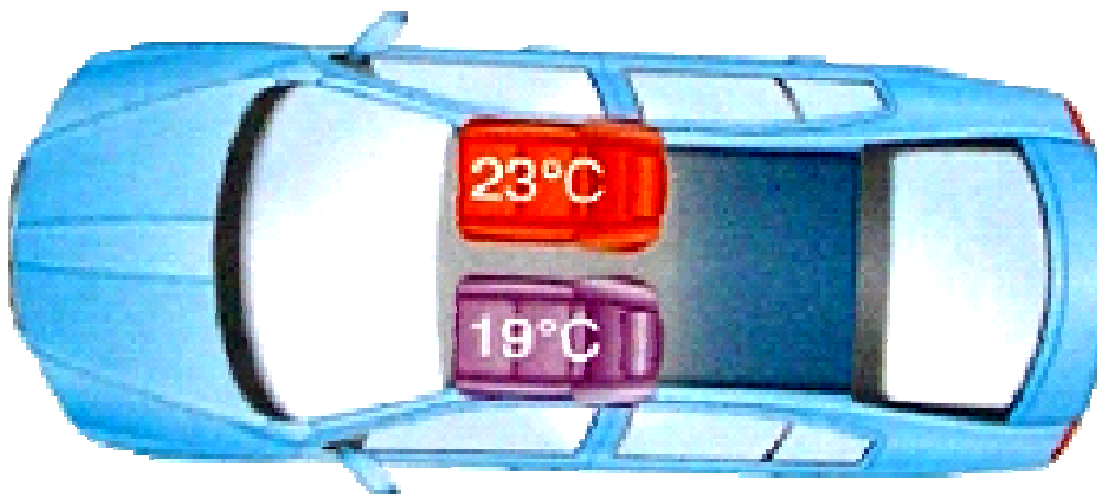
Řídící jednotka klimatizace dostává signál od motoru stěračů

Jestliže stěrače běží:

- Zvýší se otáčky ventilátoru
- Přestaví se mísicí klapka tak, aby se zvýšila teplota vzduchu, který je veden do prostoru pro cestující
- Nastaví se distribuční klapka tak, aby šla větší část vzduchu k přednímu sklu
- Zapne se (podle potřeby) kompresor klimatizace

Climatronic – dvouzónová klimatizace

Dvouzónová klimatizace se vyznačuje individuálním nastavením teploty v prostoru řidiče a v prostoru spolujezdce.



Použité materiály:

- 1. J.ŠŤASTNÝ, B.REMEK: *Autoelektrika a autoelektronika*, T – Malina nakladatelství, Praha, 2003, ISBN 80 – 86293 – 02 - 5
- 2. S. PAVLIS: *Elektrotechnika motorových vozidel*, Institut výchovy a vzdělávání Ministerstva zemědělství České republiky, Praha, 1996, ISBN 80 – 7105 – 115 – 2
- 3. J. FIRST a kol., *Zkoušení automobilů a motocyklů*, ČVUT, Praha, 2008, ISBN 978 – 80 – 254 – 1805 – 5
- 4. M. SCHWARZKOPF: *Jízdní parametry vozidel z hlediska aktivní bezpečnosti*, Česká zemědělská univerzita, Praha, 2012, ISBN nepřirazeno
- 5. Archiv autora