



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

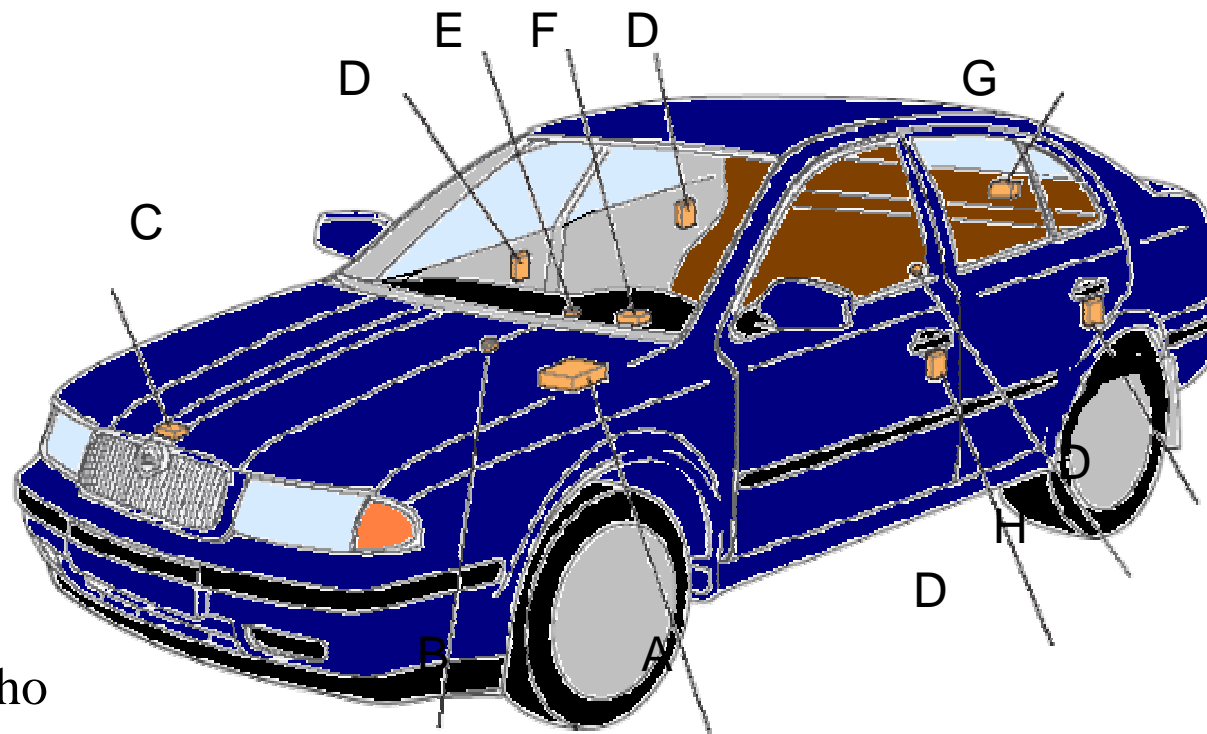


OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

### 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	Hlídní vnitřního prostoru
Ročník	4.
Autor	Ing. Jan Hurtečák
Datum výroby	6.2.2013
Anotace	DUM slouží k výuce žáků 4. ročníku v oblasti „Elektrická výstroj vozidel“.

# HLÍDÁNÍ VNITŘNÍHO PROSTORU



- A centrální řídicí jednotka  
komfortní elektroniky
- B poplachová siréna varovného  
zařízení
- C spínač motorové kapoty (alarm)  
v zámku víka motorového  
prostoru
- D otočná západka v zámcích dveří
- E čidlo hlídání vnitřního prostoru
- F spínací skříňka
- G kontaktní spínač v zámku víka  
zavazadlového prostoru
- H kontrola centrálního zamykání  
ve dveřích řidiče

# Princip

- Vnitřek auta je sledován mikrovlnným čidlem hlídání vnitřního prostoru.
- Čidlo vytváří uvnitř vozu prostorové pole a je schopno ve vytvořeném poli rozeznat změny.
- Systém, který hlásí pohyb, reaguje na narušení tohoto prostoru, např. při vloupání do vozu rozbitím skla.

# Konstrukce

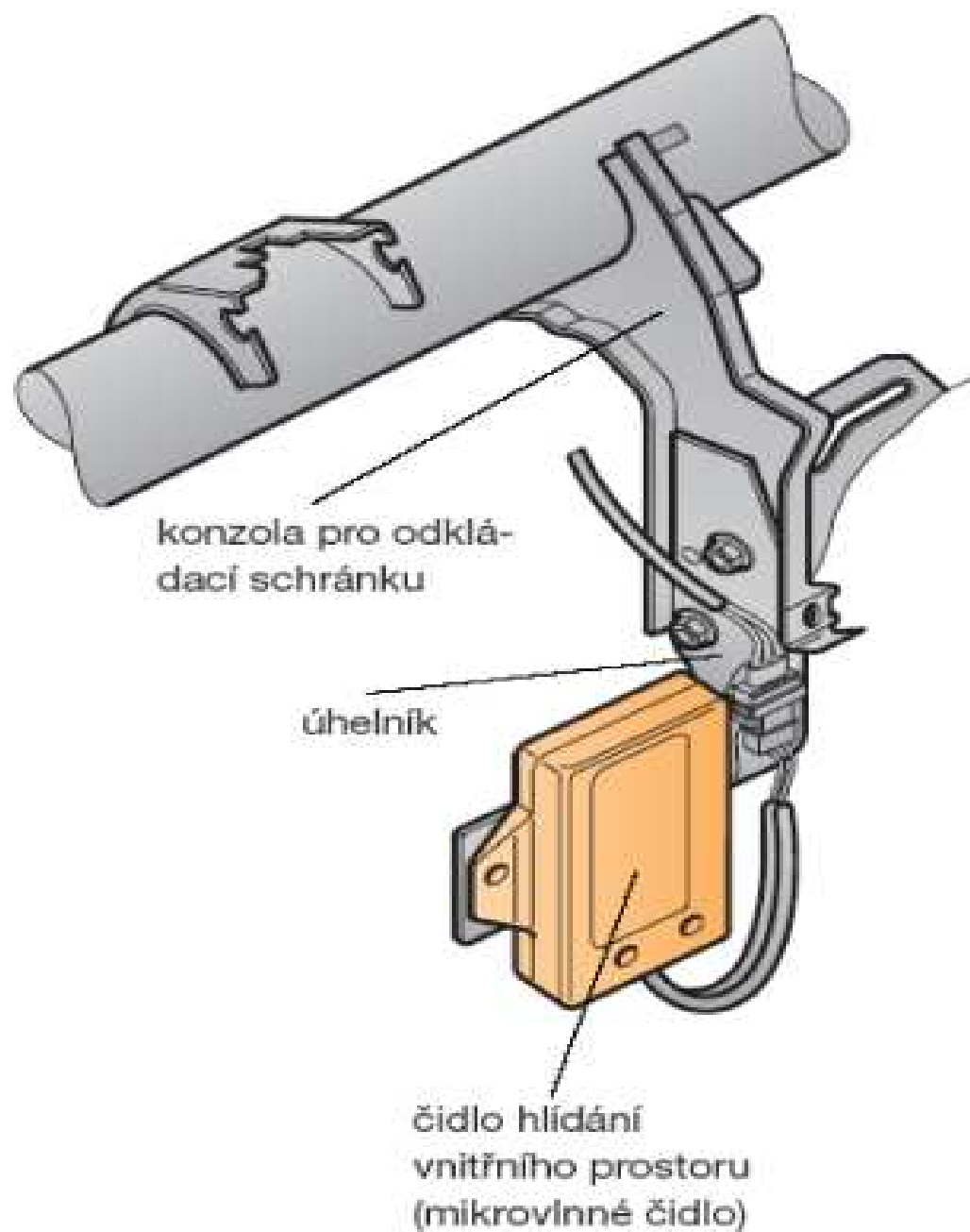
Součásti systému pro hlášení pohybu:

- Centrální řídicí jednotka přijímající informace od jednotlivých senzorů
- Čidlo hlídání vnitřního prostoru

# Funkce

- Čidlo hlídání prostoru je umístěno za popelníkem.
- Uchyceno je na úhelníku, který je připevněn na konzole pro odkládací schránku.
- Systém hlášení pohybu je doplňkem k varovnému zařízení proti odcizení vozidla a je také zároveň s ním aktivováno.
- Obě zařízení vzájemně spolupracují.

# Umístění ve voze



# Vypnutí hlídání vnitřního prostoru

- Hlídání vnitřního prostoru při aktivování varovného zařízení proti krádeži lze vypnout.
- Za tím účelem je potřeba na dálkovém ovládní dvakrát stisknout tlačítko „zamknout“.
- Varovné zařízení proti krádeži pak funguje bez hlídání vnitřního prostoru.
- Tento program musí být v řídící jednotce centrální elektriky zvlášť nakódován.



# Vyhlášení alarmu

Snímače varovného zařízení proti odcizení ohlásí centrální řídicí jednotce komfortní elektriky nedovolený zásah, jestliže dojde k:

- Otevření dveří
- Otevření víka zavazadlového prostoru
- Otevření víka motorového prostoru
- Zapnutí zapalování
- Rozbití bočního okna

- Centrální řídící jednotka uvede v činnost všechna směrová světla a sirénu.
- Tento optický a akustický alarm trvá asi 30 sekund.
- Dojde-li po uplynutí této doby znovu k pokusu o vniknutí do vozidla, bude alarm opět vyhlášen.

# 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