

- Instalací bezpečnostních fólií na okna vozu (ochrana proti vloupání do vozu, ochrana osob při útoku násilníka).
- Označováním jednotlivých dílů auta speciálními prostředky, které jsou viditelné pouze při dopadu UV světla.



VIN kód na skle automobilu

## Mechanika a elektronika

Zařízení sdružující **mechanické blokování řadící páky a elektromagnetické uzamykání kapoty motoru** je jednou z dalších možností zabezpečení vozu. Zařízení je vzájemně propojeno a nelze bez odemčení závorového zámku řazení a pootočení originálního klíče zapalování ve spínací skřínce, žádným způsobem otevřít kapotu motorového prostoru. Tímto je znemožněna manipulace například s alarmem, imobilizérem, popř. odcizení dílů motoru. Výše uvedenou základní sestavu je možno na přání dále doplňovat o další prvky, násobící ochranu proti odcizení (blokáce zapalování, popř. dodávky paliva, apod.). Systém je standardně vybaven také tzv. havarijním systémem pro případ poklesu napětí u akumulátoru a servisním zařízením, které je umístěno pod kapotou a jeho spojením se zámek kapoty odblokuje, aby mohl mechanik v autoservisu manipulovat s vozidlem bez omezení. Náročnost na přesnost a funkčnost uvedeného zařízení, podmiňuje pro montáž návštěvu autorizovaných, regionálních specialistů.

Jinou možností je propojení mechanického zabezpečení řadící páky a satelitního zabezpečení vozu do jednoho kompaktního systému. Aktivace proběhne v momentě, kdy dojde k uzamčení zámku řadící páky. V tuto chvíli již systém hlídá variabilně všechny dostupné ochranné zóny vozu a zároveň jeho polohu. Veškeré informace o jakýchkoli změnách monitoruje a posílá na dispečink, který funguje 24 hodin denně.

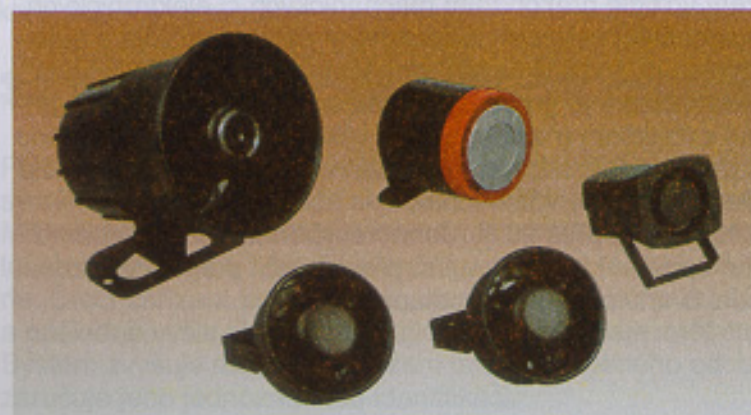
## 3.3 Elektrický zabezpečovací systém

Další možností zabezpečení a ochrany auta je instalace imobilizérů a autoalarmů. **Imobilizér** je zařízení, které pasivním způsobem blokuje možnost neoprávněného nastartování vozidla. Imobilizér podle typu přerušuje důležité elektrické a palivové obvody vozu. Podle počtu přerušovaných obvodů se imobilizéry dělí na dvou nebo tří okruhové. Jednotlivé obvody jsou na sobě nezávislé. Aktivace imobilizéru je většinou automatická po 30 vteřinách od vypnutí zapalování vozu. Deaktivace je většinou prováděna pomocí dotykového čipu. Imobilizér může být aktivován nebo deaktivován i pomocí dálkového ovladače. V zemích Evropské unie jsou imobilizéry povinnou výbavou u nově vyráběných vozů. Elektronické **autoalarmy** jako nadstavba základní mechaniky umocňují odolnost vozidla vůči snahám neznámých pobertů. Na rozdíl od imobilizérů jsou aktivním zabezpečovacím zařízením. Autoalarm se skládá z:

- **Ústředny** (slouží k vyhodnocení signálů z jednotlivých detektorů a v případě, že signál vyhodnotí jako poplachový, dochází k akustickému a optickému poplachu).
- **Detektorů** (slouží k snímání podnětů, které by mohly být vyhodnoceny jako napadení vozidla) a
- **Sirény** (slouží k akustické signalizaci v případě poplachu).

Kvalitní autoalarmy jsou vždy kombinovány s imobilizérem. Ve spojitosti s autoalarmem se využívá tzv. **pager**, který slouží k bezdrátovému přenosu informace o napadení vozu k majiteli. Přenos je možný do vzdálenosti několika stovek metrů v závislosti na místních podmínkách. Využívá se i přenos poplachové informace na mobilní telefon.

Pokud není přenesena alarmová informace k majiteli vozu či smluvně zajištěné ostraze, je vlastně systém pouze varujícím prvkem, kdy se při nedovolené manipulaci s vozidlem spustí světelná nebo zvuková signalizace.



různé sirény autoalarmů