

## Gépjárművédelem

A naponta előforduló gépjármű feltörések és a nagyvárosokra jellemző gépkocsi lopások tekintetében továbbra is azt a fontos tényezőt kell figyelembe venni, hogy a bűnelkövetők ezen a területen tudnak a legkönnyebb módszerrel a legnagyobb haszonhoz jutni, ezért veszélyeztetettségük továbbra sem csökken. Az elmúlt évtizedben a személygépkocsi-park szerkezete kicserélődött, értékük jelentősen megnőtt, ezért a komplex védelmük kialakítása az egyéni lehetőségekhez képest nagyon fontos feladat.

Minél több védelmi berendezés óvja járművünket, annál valószínűbb, hogy a tolvaj egy másik, könnyebben elköthető autót választ ki magának. A leghatásosabb védelmet a megfelelő, többlépcsős védőeszközök segítségével és a megelőző taktikai szempontok betartásával mi magunk tudjuk megteremteni.

Természetesen egyszerű lehet azt válaszolni, hogy a legújabb 10 milliós értéket képviselő, korszerű biztonsági rendszerrel felszerelt autókat is könnyedén eltulajdonítják, akkor hogyan lehetnénk mi eredményesek az autótolvajok ellen. Sokan azt hiszik, hogy a gyári riasztó, indításgátló megfejthetetlen „ugró kódja” elég védelmet nyújt a lopás ellen, miközben a szervezett autótolvaj bandák kiépített külföldi bűnözői kapcsolatokkal rendelkeznek és a védelmi rendszer működést, hatástalanítását ismerik.

A jól kiválasztott kombinált és tudatosan felépített (mechanikus+ elektronikus+egyéni rendszer) védekezési eljárások együttes alkalmazásával megfelelő biztonságban érezhetjük gépjárművünket.

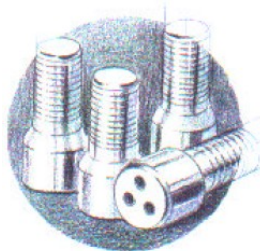
*Ezért vizsgáljuk meg milyen lehetőségek állnak a rendelkezésre az egyszerű védőeljárásokon keresztül, a mechanikus, elektronikus eszközökön át, a csúcstechnikát képviselő berendezésekig.*

### ***Egyszerű gyakorlati védőeljárások, alapvető óvintézkedések:***

- Vizsgáljuk meg a gépkocsink motorháztető bowdenjének elérhetőségét. Amennyiben az könnyen hozzáférhető (a lökhárító között benyúlva, vagy alulról meghúzva), azt utólagosan felszerelt fémlap alá kell rejtteni.
- A gépkocsi ajtózárok szinte mindegyike nyitható az ablak és a gumiszigetelés közé becsúsztatható hajlított fémlappal, vagy drótból készült kampóval. Az ilyen nyitási módszer ellen csak úgy védekezhetünk, ha utólag beszerelhető zárvédő burkolattal fedjük le a komplett zárrendszert.
- Központi zárral rendelkező típusok esetében elterjedt lopási módszerként említhető, a tanksapka lefeszítése. Az elvitt zárbetéthez kulcsot reszelnek, majd a másolt kulccsal már könnyen elvihető az autó. Az ilyen esetek megelőzése érdekében feltétlenül cseréljük le a tanksapkát, más biztonsági záras típusra. (Költsége: 2.000-6.000 Ft)
- A lopási szándékot megghiusíthatja a gépkocsi ablaküvegeinek szélébe bemarkatott kicsinyített forgalmi rendszám, vagy alvázszám. A megjelölt autóktól jobban tartanak a tolvajok, mivel csak az összes üveg cseréjével lehet ismételt „szalonképessé” tenni a négykereket. A felvitt azonosító jelzés egyértelműen bizonyítja az eredeti hovatarozást, megnehezíti a gépjárművek azonosságának megváltoztatását és ezzel a bűnüldöző szervek munkáját is segíti a keresett kocsi felkutatásában. (Költsége:1000-2000 Ft/autó, az elkészítés időtartama 6-10 perc.)



- Egyre szélesebb körben terjed az UVSM elnevezésű, csak Ultra Viola fényben olvasható jelölési módszer. Ennek lényege, hogy az azonosításra alkalmas adatokat (rendszám, alvázszám, motorszám, stb.) a kocsi húsz pontjára ( a fényezés megsértése és az autó megbontása nélkül) festékszórással viszik fel, amely a kocsi lakkozásán áthatolva beépül a karosszéria elemek felületébe és roncsolásmentesen nem távolítható el. A feliratok egy része szabványosított helyre kerül, amit a hatóságok könnyen ellenőrizhetnek, a többit a megrendelő igénye szerint helyezik el. A belső kárpit borításai is megjelölhetőek, mindegy, hogy alapanyaguk textil, bőr, műanyag, vagy gumi.(Költsége 25-30.000 Ft, az elkészítés időtartama 2,5-3 óra)
- A betörésvédelmi és biztonsági fóliák alkalmasak a vandalizmusból, bűnözésből adódó károk megelőzésére, csökkentésére. A tolvajok kerülnek az ilyen kocsikat, mert a berobbantott üveget a fólia egyben tartja, annak eltávolítása időigényes művelet, és így a lebukás kockázata is növekszik. ( A fólia ára: 5.000-8.000 Ft/négyzetméter. Kizárólag csak olyan fóliát szabad megvásárolni amely rendelkezik a Közlekedési Főfelügyelet engedélyével)
- A benzin leszívásának megakadályozására használjunk „rugós” benzinórt, mely a leszívócső behelyezését gátolja meg. A hagyományos biztonsági záras tanksapkák alkalmazása a vandál módon dolgozó benzintolvajok ellen nem véd kellőképpen, mivel azt egyszerűen lefeszítik. (Ár:300-6000 Ft)
- Autórádiós-magnónk, egyéb hi-fi eszközeink legyenek mobilak. Lehetőleg lopásvédett készüléktípusokat vásároljunk. (Legyen kihúzható, vagy levehető előlapos, kódkártyás-rendszerű)
- A gépjármű kerekek ellopásának megakadályozására szereljük fel, autósboltokban, szakműhelyekben vásárolható biztonsági kerékkört. Különösen ajánlott könnyűfém keréktárcsák védelmére. (Ára: 4. 000-6. 000 Ft.)



- A vadveszélynek kitett területek gyakori megközelítése esetén szereljük fel az autósboltokban olcsón vásárolható riasztó síp-párt. A hangkeltő sípok a gépkocsi menetszele szólaltatja meg és a létrejött emberi fül számára nem hallható 16-20 KHz frekvenciájú folyamatos ultrahangjelzések, elzavarják a közelben található állatokat, így elkerülhető a vadállatok által okozott baleset.

- Az autónk szervizelése esetén a védőberendezéseket állítsuk tesztállásba. A mechanikus eszközök kulcsait, a riasztó távirányítóját lehetőség szerint ne hagyjuk az indítókulcon, a kódokat ne mondjuk el senkinek.
- Az utastérben látható helyen soha ne hagyjunk értéket. Amennyiben mégis szükséges, hogy iratot, pénzt, önvédelmi fegyvert, stb. a kocsiban átmenetileg tárolni kell, azt mindenképpen biztonságos autóséf-kazettába tegyük.

### **Lopás elleni mechanikai védőeszközök:**

A lopás elleni biztonsági rendszerek alapja a mechanikai védelem, amelynek az a feladata, hogy a bűncselekmény elkövetésének időigényét megnövelje. Minden olyan intézkedés, amely a megszerzés időtartamát fokozza, elrettentően hat, ezért a komplex védelmi rendszer kialakításában fontos szerep jut a mechanikának. További előnye, hogy egyes típusoknak már a látványa is elrettentőleg hat.

Használatuk mellőzésével azok kulcsait, a kocsin idegen által végzendő tevékenység (szervizelés, autoápolás, stb.) esetén nem szükséges átadnunk, így azokról tudunk nélkül másolat nem készíthető. Hátrányuk, hogy minden alkalommal gondos felhelyezési munkát igényelnek és menet közben megfelelő helyet kell találni tárolásukhoz.

A hatásosság, illetve hasznosság alapvető feltétele ugyanakkor a következetes és rendszeres használat.

A vásárlás előtt alapvető szempont, hogy olyan terméket válasszunk, mely esetében a gyártó garatálja az eszköz öt percnél túli roncsolódás elleni védelmét. A kereskedelemben kapható rendszerint olcsó és silány termékek eltávolításához egy profi tolvajnak 10-15 másodpercnyi idő is elegendőnek bizonyul, ezért hosszútávon mindenképpen a korszerűbb eszköz a kifizetőbb.

Ezt bizonyítja az angol What Car című autós újság által végzett teszt sorozat, mely az alábbi eredménnyel zárult:



A kormány-pedal szár -  
10 másodperc



S sebességváltószár -  
5 percnél túl



Műszerfal kormányfordító-  
gátló - 6-7 másodperc



Állás kormányzár -  
16-17 másodperc



Ieszorítható kormányfordító-  
gátló - 3-25 másodperc



Kormánykerék felőli doboz -  
5 percnél túl



Pedálzár - 2 perc 27 másodperc



S sebáltókar-kézifékező  
9-16 másodperc

A lopás elleni mechanikus védőeszközök közül részletesebben csak azokat a típusokat említjük amelyek a legnagyobb biztonságot nyújtják és nemzetközi minősítéssel is rendelkeznek.

### **AUTOLOK 2000 kormányzár**

A nagy törés ellenállású acélból készült angol termék kiváló teszt eredményekkel rendelkezik. A speciálisan kialakított kormánybilincsnek már a látványa is elrettentő és igen hatékonyan véd. Bármely autótípus volánjára pár másodperc alatt felszerelhető. A kormányfelület nagy részét lefedi, ezért a kormányív kivágásával sem távolítható el. Ellenáll ütésnek, fúrásnak, fűrészelésnek és feszítésnek. Kialakításánál fogva nemcsak a gépjármű, hanem a légszák ellopását is gátolja. Speciális kulccsal 10 millió zárkombinációval készül. (Ára 20-24.000 Ft. )



### **AUTOLOK PROTECTOR sebességváltó és kézifékszár**

Nyolc zárócsapos kulccsal, 10.000 zárkombinációval készül. Könnyű kezelhetősége, megbízhatósága és kedvező ára miatt igen közkedvelt. Méretei változtathatók, így valamennyi padlóváltós gépkocsi típusnál alkalmazható. (Ára: 10-12.000 Ft)



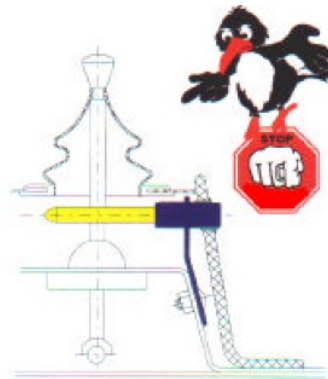
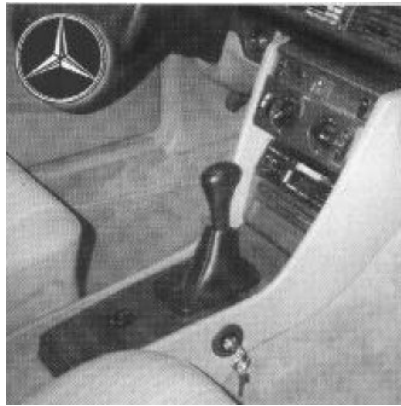
### **BULLDOG autókerék bilincs**

A robosztusabb felépítésű kerékbilincsek időigényesebbé tehetik a jármű tréleres elszállítását. A kerékbilincsel rögzített kerék kiszabadítása rendkívül fáradságos munka és látványuk egyúttal elriasztólag is hat. A kerékbilincs használata a kézkoszoló, időrabló felrakás miatt a járművekkkel sokat közlekedők számára nem előnyös, viszont a szabadban parkoló járműveknél hatásosan egészítheti ki az indításgátló, riasztós védelmet.

NE FELEDJÜK, HOGY EZEKET AZ ESZKÖZÖKET CSAK EGYSZER KELL MEGVÁSÁROLNUNK, MIVEL AUTÓCSERE ESETÉN AZ ÚJ GÉPKOCSINKAT IS HATÁSOSAN VÉDHEJTÜK VELÜK.

### **CONSTRUCT sebességváltózár**

Jelenleg a legnagyobb biztonságot a karosszériához fixen rögzített mechanikus védőeszközök nyújtják. Ilyen az említett Construct biztonsági berendezés is, mely zárt állapotában az autó sebességváltó rudazatát rögzíti. A padlózat alá beépítve szinte hozzáférhetetlen, és a beszerelést követően megbonthatatlan, hagyományos szerszámokkal rongálhatatlan. A beszerelés önbiztosító fejű csavarokkal történik, melyeket csak fűréssal, marással lehet megbontani, illetve eltávolítani. A berendezés a zárszerkezettel együtt teljes mértékben egyenértékű a biztonsági széfek minősítésével. Gyakorlatilag az összes gépjárműtípusba beszerelhető, ami speciális erre szakosodott műhelyekben, történik. (Ára: 45-60.000 Ft/kocsi)



### **TITÁN–DIPOL sebességváltózár**

Kialakításánál fogva hasonló felépítésű a Construct sebességváltó zárhoz. Igen előnyös tulajdonsága a terméknek, hogy a zárszerkezettel egybeépített zárócsap kivételével megelőzhető a kulcsmásolás. A berendezés beszerelése oldhatatlan kötésű elemekkel történik. (Ára:33-36.000 Ft/kocsi)

### **Lopás elleni motor –indításgátlók**

A járművek megvédéséért folytatott harc újabb eszközeiként jelentek meg az elektronikus indításgátlók (immobiliserek), melyek feladata, hogy illetéktelen személyek a gépkocsi motorját ne tudják beindítani (pld. a gyújtáskapcsoló vezetékének összeérintésével). Működésük lényege, hogy rendszerint a gyújtás, az üzemanyag ellátás, és az indítómotor elektromos rendszerét blokkolják.

A jelenleg forgalmazott legújabb gépkocsitípusok többségénél az immobiliser már szériatartozék. Utólagos beszerelés esetén lehetőleg a legkorszerűbb ugró kódos( automatikusan változó), rablásgátló típust válasszuk. Ennél a típusnál eltulajdonítás esetén a motor beindul ugyan, de rövid időn belül leáll (pld. mobiltelefonon történő kódolt jelre, póttávirányítóval, stb.). A jelenleg forgalomban lévő autók többségénél hátrányt jelent, hogy a profi tolvajok a gyári kódrendszert megfejtik és így védtelenné válik eltulajdonítás ellen. Ezért feltétlenül szereljünk be testreszabott

egyéni indításgátlót is ( pld. a gyári kezelőszervek adott sorrendben való működtetése, vagy titkos, megfelelően elrejtett kapcsoló alkalmazása). A különálló rendszerek alkalmazása nehezíti a tolvajok dolgát. Ez azért is szükséges, mert a gyári indításgátlók sem sebezhetetlenek.

A régebbi típusok egy részénél a gyújtáskapcsolóra, illetve a hálózatra adott nagyfeszültséggel annak kódrendszere megbénítható. Ezt követően kód nélkül egy jó gyújtáskulccsal vagy a vezetékek megfelelő átkötésével már indítható is a gépkocsi motorja. A manapság beszerelt indításgátlók nagyfeszültséggel nem sokkolhatók, ettől legfeljebb a belső elektronika megy tönkre és már a tulajdonos sem fogja tudni elindítani gépjárművét. Ezért egyszerűbb az indítástiltási pontokat megfejtetni, ami kb. 3-6 óra időtartamot jelent.

Egyszerűbb típusoknál, valamint hanyag szerelés esetén elegendő tápfeszültséget levenni és máris kiiktatták a védelmi elektronikát.

Már a többszörös kódkérdezéssel rendelkező ugró kódos rendszerek is hatástalaníthatók. A kód megfejtéséhez egy megfelelő programmal és számítógéppel (lap-toppal) a több millió kódvariáció átfuttatásához mintegy 2-6 óra elegendő. Van más módja is a kódok megszerzésének. A gyári indításgátlók kódkulcsa jeladóval együtt kb. 10.000 Ft. összegű befektetéssel lemásolható. A szakszervizekben használt kézi számítógéppel viszonylag gyorsan átírható a motor elektronika záró kódja és már csak egy a típushoz tartozó jeladós „szűz kulcs” szükséges hozzá, ami a márkaszervizben dolgozó „beépített emberen” keresztül megszerezhető.

## EZÉRT IS SZÜKSÉGES A TÖBBLÉPCSŐS ÉS CSAK ÁLTALUNK ISMERT HATÁSTALANÍTÁSI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA.

### ***Lopás elleni riasztóberendezések***

Mivel a gépkocsik jelentős hányada többnyire, vagy időről-időre a bárki által hozzáférhető csillaggarázsban kénytelen parkolni, kézenfekvőnek látszik az a biztonsági megoldás, hogy bármilyen illetéktelen beavatkozási kísérlet esetén feltűnő riasztási jelzés hívja fel a tulajdonos figyelmét is az autót fenyegető bajra. Mivel a riasztók csak jelzik a tett elkövetését, ezért további védelemről is gondoskodni kell.

*Az átlag autósok számára az alkalmi tolvajok ellen a leghatásosabb védelmet egy jó minőségű, tudásszintben középkategóriájú, nem régen gyártott riasztó, valamint az autógyártól független indításgátló és egy mechanikus védőeszköz együttes használata biztosíthatja.*

A kereskedelemben kapható legtöbb típus megfelel az alapvető védelmi követelményeknek, azonban lehetőség szerint csak MABISZ által minősített típust vásároljunk. Pozitív szempont lehet továbbá, ha a készülékről külföldi minősítési igazolásokat is fel tud mutatni a forgalmazó, illetve a beszerelést végző cég.

Alkalmazható új típusként a korszerű személyhívós riasztási módszert tudjuk javasolni. Az ilyen riasztó a tolvaj számára teljesen észrevétlenül működik és hangos szirénázás helyett a tulajdonos zsebében lévő személyi hívón vagy rádiótelefonon jelez. A szaknyelven „pager”-nek (adó-vevő kapcsolat) nevezett rádiórendszer, egy a gépjárműben elhelyezett rádióadóból és a zsebben hordozható rádióvevőből áll. Riasztáskor az adó kódolt vészjeleket sugároz, ami rádióhullámok útján jut el a hatótávolságon belül (max. 1-2 km) lévő tulajdonoshoz, vagy más megbízott vevőkezelőhöz. A tolvaj miközben gyanútlanul „tevékenykedik” úgynevezett csendes riasztás

módszerével a tulajdonos a veszélyről értesítést is kap és azonnali intézkedést tud kezdeményezni (Ára: kb. 22-33.000 Ft)

### ***Csúcstechnikát képviselő megtalálást és őrzést segítő rendszerek.***

Fontos előrelépést jelentenek azok az újabban bevezetésre került technikai rendszerek, melyek nem a gépkocsi körüli helyszíni riasztásra helyezik a hangsúlyt, hanem a büntettek számára észrevehetetlen módon hívják fel az illetékesek figyelmét (rendőrség, tűzoltóság, biztonsági szolgálatok, stb) a készülő vagy a már megtörtént bűncselekmény elkövetésére. Teljesen új lehetőséget nyújtanak a rádiókapcsolat vagy műholdkapcsolat felhasználásával a gépjármű tartózkodási helyének megállapítására, a motor működésének letiltására. Amikor a gépjárművet már eltulajdonították a legfontosabb teendő a mielőbbi megtalálás. Ezen az elven működő védelmi rendszerek már hazánkban is üzemelnek és hatékonyságukat a gyakorlatban is bizonyították.

### **CAMÉLEON 2001, gépjármű-felderítő és elfogó rendszerek**

A védendő járműbe egy kis méretű rádiófrekvenciás adóvevőt építenek be ami a jármű illegális használata esetén aktivizálódik, és vészjelzéseket sugároz. Ezek a riasztójelzések az erre a célra készített, speciális elfogóhálózattal érzékelhetők. Ilyen elfogó hálózati készülékek mobil egységként a rendőr-járőr gépkocsikba, taxikba, gépjárművezetést oktató autókba kerültek telepítésre. Automatikus motorleállító egységként a védelmi rendszer Budapest és 65 város körül, illetve valamennyi határátkelőhelyen működik. Illegális használat esetén ha az autót megállítják vagy bekerül valamelyik automata megállító egység hatókörzetébe, akkor a kocsiban elakadásjelzője villogni kezd, és egyidejűleg értesíti a kocsiban ülőket a motor rövid időn belül történő leállításáról. (Ára kb. 23.000 Ft. készülékár + 5-10.000 Ft beszerelési költség +6.300 Ft éves tagdíj)

### **MOBI-SEC GMS-2000 mobil telefonos biztonsági rendszer**

A járműben elrejtett mobiltelefon segítségével bármely illetéktelen tevékenység esetén azonnal GSM táviratot, majd telefonértesítést küld tulajdonosának (szelektáltan a feltörési módokról vagy az elszállítási eseményről). További pozitívuma, hogy meggátolja a motorbeindítást, a jármű erőszakos eltulajdonítása esetén a mobiltelefonon leadott kódsorozattal a motor leállítható. Használata elsősorban a nagyobb értékű gépkocsik tehetősebb tulajdonosainak jelent megfizethető védelmet. (Ára: 120-130.000 Ft)

### **GPS műhold navigációs rendszerek**

A nagy értékű gépjárművek védelmére a gyárilag beépített védelmi eljárások mind kevésbé megfelelőek, és trélerrel történő elszállításuk kivédésére gyakorlatilag alkalmatlanok. A minden eddiginél hatásosabb védelem kialakítását a műholdak tették lehetővé. A védelmi rendszer részét képezi a helymeghatározó műholdak jeleit fogó GPS vevőkészülék, egy teljes védelmet szolgáló ütközés és emelésérzékelővel ellátott indításgátlós csúcstartó, kommunikációs eszközként egy speciális mobiltelefon, továbbá mindezek összefoglalójaként egy fedélzeti számítógép. A GPS rendszernek köszönhetően az autó földrajzi helyzete 10 méteres pontossággal meghatározható, míg a kommunikációs rendszer folyamatosan hírt ad az autót ért bármilyen illetéktelen

beavatkozásról (illetéktelen ajtónyitás, keréklopás, trélerrel történő szállítás, stb.). A járműbe telepített mikrocamera és mikrofon segítségével hang és videóképek is továbbítható a diszpécserközpontba, így az utastérben zajló események is rögzíthetők bűncselekmény elkövetése esetén. A rendszerhez tartozó járművek nonstop 24 órás, az év minden napjára kiterjedő felügyelete érvényes Európa országaira is. (Költségek az igénybevett szolgáltatásoktól függően: 200-350.000 Ft/ beépítés + 5-20.000 Ft. havi díj.)

Az előzőekben említett és részleteiben leírt védelmi megoldások, technikai módszerek közös jellemzője, hogy kisebb-nagyobb mértékű anyagi ráfordítást igényelnek.

Természetes, hogy ilyen nagyságú befektetésekre nem mindenki képes, ezért az esti leálláskor a következő kényelmetlen, de szükségszerű gyakorlati alkalmazásokkal is meggátolhatjuk a motor beindítását.

- húzzuk ki a gyújtótranszformátor és a gyújtáselosztó között lévő nagyfeszültségű kábelt, vagy vegyük le a gyújtáselosztó fedelet és vigyük magunkkal ( katalizátorral szerelt típusok esetében kerülendő, műszaki meghibásodást okozhat)
- a régebbi típusoknál a könnyen eltávolítható akkumulátor kábelt vagy magát az akkumulátort vigyük fel lakásunkba, a gyújtótranszformátor 1-es pontját testeljük le egy nem feltűnő áthidaló-zsinórral (csak hagyományos gyújtás esetén alkalmazható)
- az elektronikus gyújtásnál a vezérlőegység + 15-ös tápfeszültség csatlakozóját húzzuk le, és úgy tegyük vissza, hogy észrevehetetlen legyen.
- szakítsuk meg az elektromos AC pumpához menő vezetékét (iktassunk be a vezetékbe egy dugaszolható csatlakozót)
- jól megzavarható a motor működéséhez nélkülözhetetlen villamos rendszer az egyes biztosítékok átmenetileg hibásra történő kicserélésével