

Az immobilizerhez két kikapcsolt azonosító kártya van mellékelve. Az immobilizer gépjárműbe való beszerelését követően az egyik azonosító kártyát be kell kapcsolni (aktiválni kell), ehhez az azonosítási zónán belül meg kell nyomni a kártya gombját és egészen addig megnyomott állapotban tartani, amíg az azonosító kártya fénydiódája zöld fénye nem jelenik meg és nem tűnik el, ezt követően már el lehet engedni a gombot. Ha ezután újból röviden megnyomjuk a kártya gombját, a kártya fénydiódája zöld fényel kezd el világítani, ez azt jelenti, hogy a kártya aktiválva lett. Az azonosítási zónán kívül a kártyát csak kikapcsolni lehet (a művelet megegyezik az előbb ismertetettel, de a kártya kikapcsolásakor a fénydiódája nem zölddel, hanem pirossal világít).

A fent leírt művelet segítségével ezen kívül teljesen ki is lehet kapcsolni az immobilizert: ehhez az azonosító kártya gombját megnyomott állapotban tartva megvárjuk a fénydióda piros fényének megjelenését és eltűnését, ezt követően elengedhetjük az azonosító kártya gombját. Az immobilizer most ki van kapcsolva. Az immobilizer újbóli bekapcsolása ugyanezzel a módszerrel kivitelezhető.

Ha az immobilizer az azonosító kártya segítségével lett kikapcsolva, minden gyújtás-raadáskor a zoomer egység 1-szer csipog. Abban az esetben, ha az azonosítási zónán belül megjelenik egy második, aktivált és beprogramozott azonosító kártya, az immobilizer zoomer egysége addig fog csipogni, amíg a) az azonosító kártyát nem kapcsoljuk ki, b) amíg a gyújtást nem vesszük le és c) amíg nem aktiváljuk újra az immobilizert.

Ha az azonosító-kártya eleme lemerül, gyújtás-raadáskor az immobilizer zoomer egysége 4-szer csipog, a rendszer ezzel hívja fel a figyelmet arra, hogy elemcserére van szükség.

Az immobilizer lehetővé teszi, hogy az azonosító gomb segítségével még jobban megakadályozzuk a gépjármű motorjának nem jogosult személyek által történő beindítását. Az FN64/NN2-es beállításának megfelelően a motorblokkolás kikapcsolásához az azonosító kártya azonosítási zónán belülre való helyezésén és azonosításán kívül 1- vagy 2-szer (az FN61-es beállítástól függően) kell megnyomni az azonosító gombot 5 másodperccel a gyújtás ráadását megelőzően vagy azt követően.

Kikapcsolási kód

Minden immobilizer rendelkezik egy saját négyjegyű kóddal, amely képes kikapcsolni a motorblokkolás-üzemmódot. Ennek akkor vesszük hasznát, ha pl. elvesztettük a transzpondert, vagy ha nem akarjuk otthagyni őt autóval együtt a szervizben. A gyári kód az immobilizer főegységén elhelyezett speciális matricán látható. A kódot megváltoztatni a programozás során tudjuk (ld. 81. funkció a funkciók programozási táblázatában).

6. Blokkolás kikapcsolása és azonosító kártyák memóriába történő rögzítése

Az összes felsorolt parancs végrehajtásához meg kell adni a titkos kódot (ld. az 5. pontot). Nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy a kód megadását csak akkor szabad elkezdni, ha az immobilizer letiltja a motor beindítását (blokkolás bekapcsolva, vagyis az immobilizer blokkolás-üzemmódban van). Ahhoz, hogy a kód megadásának művelete sikerüljön, adja rá a gyújtást két szer egymás után: az immobilizer fénydiódája dupla felvillanásokkal kezd el villogni. Számolja meg a felvillanásokat, és amikor annyi fényvillanást számolt, amennyi megfelel a kód első számjegyének, vegye le a gyújtást, majd adja rá újra. Ekkor a fénydióda tovább dupla felvillanásokkal villog. Számolja meg a kód második számjegyének megfelelő dupla felvillanást, és vegye le a gyújtást. Hasonló módon végezze el a műveletet a kód többi számjegyeivel is. Az azonosító kártyák memóriába való rögzítéséhez rögtön a kód utolsó számjegyének megadása után, a gyújtás levételét követően 2-3 másodpercen belül újból rá kell adni a gyújtást. A fénydióda e rövid időintervallum alatt tripla felvillanásokkal villog. A gyújtás ráadása után 12 másodperc

áll rendelkezésünkre ahhoz, hogy megkezdjük az azonosító kártyák memóriába való rögzítését. Fogjuk az első kártyát (amit kikapcsolt állapotban kell lenni!) és nyomjuk a kártyai gombra addig, amíg a fénydióda a kulcs memóriába való rögzítésének tényét egy 1 másodperces hosszúságú felvillanással támasztja alá. Ezt követően újra 12 másodpercünk van arra, hogy megkezdjük a második kártya memóriába való rögzítését stb. Ha a memóriába egy új kártyát rögzítjük, az összes régi automatikusan törlődik. Immobilizer-szettben 2 kártya található, azonban a készülék 1-5 db rögzített kártyát is képes felismerni. Motorblokkolás kikapcsolásakor a csipogó annyi hangjelzést ad, ahány kártya van a memóriába rögzítve.

7. Immobilizer funkcióinak programozása

Ha nincs szükségünk az új kártyák rögzítésére, a titkos kód utolsó számjegyének megadása után ne adjuk rá a gyújtást újból, hanem várjon 3 másodpercet. A fénydióda gyakori felvillanásokkal kezd el villogni (ez 80 másodpercig lesz így): ez az idő arra van, hogy megkezdhessük az immobilizer funkcióinak programozását. Ha a műveletet nem kezdjük meg, a fénydióda a 80 másodperces időintervallum leteltével négyes felvillanásokkal kezd el villogni, a motorblokkolás kikapcsol és az immobilizer szerviz-üzemmódba kapcsol. Szerviz-üzemmód kikapcsolásához adjuk meg újból a titkos kódot és ezután programozzuk be a 11. funkció 1. pontját (lsd. programozási táblázat).

A funkciók programozása ugyanolyan úton valósítható meg, mint a titkos kód megadása. A titkos kód megadása után (lsd. feljebb) 80 másodpercen belül meg kell adni a funkció számát: ehhez rá kell adni a gyújtást, megszámolni a fénydióda felvillanásainak helyes számát (ez a táblázatban szereplő szükséges funkcióra vonatkozó kétjegyű szám első számjegyének felel meg), levenni, majd újból ráadni a gyújtást, és amikor a fénydióda annyiszor villant fel, amennyi megfelel a funkciószám második számjegyének, le kell venni a gyújtást. A zoomer rövid hangjelzéssel alátámasztja a művelet helyességét.

A szükséges funkció kiválasztása után (a gyújtás ki van kapcsolva), ellenőrizzük a pillanatnyi beállítást. Ehhez csak röviden meg kell nyomni a kártya gombját – a zoomer hangjelzéseinek száma egyenlő a korábbi beállítás számával. A beállítás frissítéséhez rá kell adni a gyújtást és annyiszor meg kell nyomni a kártya gombját, amennyi a programozási táblázatban az adott beállítás száma. Várjunk **kb. 3 mp-ig**, amíg a zoomer hangjelzés segítségével megerősíti az új beállítás érvénybe lépését. Semmiképp se vegye le a gyújtást a zoomer hangjelzéséig, különben a memória nem rögzíti az új beállítást. A hangjelzés után vegye le a gyújtást, és ellenőrizze a beállítás helyességét a pont elején elmondottakkal összhangban (a zoomer hangjelzéseinek száma megegyezik a beállítás táblázatban szereplő számának). Az új beállítás ellenőrzése megnöveli a beállítás frissítésének időtartamát, ami így max. 8 perc. Ezidő leteltével az immobilizer szerviz-üzemmódba kapcsol.

A programozás művelete elsőre bonyolultnak tűnik, de valójában egyáltalán nem az. A továbbiakban a programozási táblázatban láthatjuk az immobilizer lehetőségeinek, funkcióinak jellemzését. A gyári beállítások az 1. pontnak felelnek meg minden funkció esetében. A 91. funkció segítségével egyszerűen és kényelmesen visszaállíthatjuk a gyári beállításokat (eközben visszaáll a gyári titkos kód is).

FN11	Programozás vége, kilépés a szerviz-üzemmódból
FN21	A motorblokkolás parancsának továbbítása
NN1	A motorblokkolás parancsának továbbítása be van kapcsolva

NN2	A motorblokkolás parancsának továbbítása ki van kapcsolva (nem keletkezik ilyen parancs)
FN22	Funkció: rablásgátló algoritmus
NN1	Rablásgátló üzemmód kikapcsolva
NN2	<p>A rendszer akkor kezdeményezi a motorblokkolás parancsának végrehajtását, ha gyújtás-ráadás történik úgy, hogy az azonosító kártya nincs az azonosítási zónán belül, vagy ha ráadott gyújtás mellett az azonosító kártya jele eltűnik az azonosítási zónából (a kártyával való kapcsolat megszűnik). A motorblokkolás parancsának előkészítési időtartama 120 másodperc, úgy, hogy az utolsó 25 másodperc során a zoomer figyelmeztető hangjelzéssel jelzi a motorblokkolást. A motorblokkolás algoritmus az FN23-as funkció beállításának megfelelően fejeződik be.</p> <p>Megjegyzés: abban az esetben, ha az FN64/NN2 és az FN21/NN2 beállítások vannak érvényben, minden esetben gyújtás-ráadáskor meg kell nyomni az azonosító gombot.</p>
NN3	<p>A rendszer akkor kezdeményezi a motorblokkolás parancsának végrehajtását, ha gyújtás-ráadás történik úgy, hogy az azonosító kártya nincs az azonosítási zónán belül (a kártyával való kapcsolat megszűnik), vagy ha ráadott gyújtás mellett az azonosító kártya jele eltűnik az azonosítási zónából. A motorblokkolás parancsának előkészítési időtartama 60 másodperc, úgy, hogy az utolsó 25 másodperc során a zoomer figyelmeztető hangjelzéssel jelzi a motorblokkolást. A motorblokkolás algoritmus az FN23-as funkció beállításának megfelelően fejeződik be.</p> <p>Megjegyzés: abban az esetben, ha az FN64/NN2 és az FN21/NN2 beállítások vannak érvényben, minden esetben gyújtás-ráadáskor meg kell nyomni az azonosító gombot.</p>
NN4	<p>A rendszer akkor kezdeményezi a motorblokkolás parancsának végrehajtását, ha gyújtás-ráadás vagy ráadott gyújtás mellett ajtónyitás történik úgy, hogy az azonosító kártya nincs az azonosítási zónán belül. A motorblokkolás parancsának előkészítési időtartama 60 másodperc, úgy, hogy az utolsó 25 másodperc során a zoomer figyelmeztető hangjelzéssel jelzi a motorblokkolást. A motorblokkolás algoritmus az FN23-as funkció beállításának megfelelően fejeződik be.</p> <p>Megjegyzés: abban az esetben, ha az FN64/NN2 és az FN21/NN2 beállítások vannak érvényben, minden esetben gyújtás-ráadáskor meg kell nyomni az azonosító gombot.</p>
FN23	Funkció: motorblokkolás algoritmus a rablásgátló algoritmus aktiválása esetén
NN1	15 másodperccel a motorblokkolás algoritmusának befejezése előtt a zoomer figyelmeztető hangjelzése folyamatossá válik, ezután pedig az immobilizer továbbítja (létrehozza) a motorblokkolást. A motor blokkolása az FN51-es funkció beállításának megfelelően valósul meg. Az azonosító kártya azonosítása és az azonosító gomb megnyomása (az FN64-es funkció beállításától függően) kikapcsolja a motorblokkolást.
NN2	Megegyezik az előző pontban foglaltakkal, de a motorblokkolás csak a gyújtás levételét követően jön létre
NN3	Megegyezik az NN1-es ponttal, de a motorblokkolás fokozatosan áll be (az ilyen algoritmus

	csak az FN51/NN1 és az FN51/NN4 beállítások mellett lehetséges)
FN43	Funkció: figyelmeztetés az azonosító kártyával való kapcsolat elvesztésére.
NN1	Ráadott gyújtás mellett az azonosító kártyával való kapcsolat elvesztése után 20 másodperccel a zoomer-egység 5 másodpercenként 3 percen keresztül hangjelzéseket ad le.
NN2	Nincs figyelmeztetés az azonosító kártyával való kapcsolat elvesztésére.
FN51	Funkció: ELSŐ vezérlőcsatorna kimenetének szerepe
NN1	Kiegészítő, normálisan zárt kontaktusú blokkolórelé vezérlése.
NN2	Motorblokkolás parancsának továbbítása bekapcsolva" üzemmódban gyújtás-ráadás esetén az 1 vezérlőcsatorna kimeneténél 1 másodperces negatív impulzus jelenik meg a motorblokkolást kivitelező külső (kiegészítő) berendezés számára.
NN3	Megegyezik az előző ponttal, de a negatív impulzus az 1. vezérlőcsatorna kimeneténél addig van jelen, míg be nem érkezik a motorblokkolás kikapcsolásának parancsa
NN4	Kiegészítő, normálisan nyitott kontaktusú blokkolórelé vezérlése.
NN5	Az 1. vezérlőcsatorna a kompatibilis riasztórendszerekkel való kapcsolatra szolgál.
NN6	Az 1. vezérlőcsatorna kimeneténél negatív impulzus akkor jelenik meg, amikor az azonosító kártya az azonosítási zónán belül jelenik meg és azonosításra kerül, és a kártya azonosítási zónán kívülre helyezését (a kártyával való kapcsolat megszűnését) követően 5 másodperc múlva tűnik el
FN61	Funkció: Az azonosító gomb megnyomásának száma
NN1	A gombot 1-szer kell röviden megnyomni (5 másodperccel a gyújtás-ráadást megelőzően vagy azt követően).
NN2	A gombot 2-szer kell röviden megnyomni (5 másodperccel a gyújtás-ráadást megelőzően vagy azt követően).

FN64	Funkció: Az "Ajtó" bemenet funkciója (negatív polaritás).
NN1	A bemenethez az ajtóktól érkező negatív polaritású jelet kapcsoljuk.
NN2	A bemenethez az azonosító gombot kapcsoljuk.
NN3	Nem használjuk a bemenetet.
NN4	Automatikus motorindítás üzemmódja. Ez az üzemmód lehetővé teszi az immobilizer és az automatikus/távirányítással történő motorindítás funkcióval rendelkező rendszerek együttműködését. Amikor ezen a bemeneten (sárga vezeték) negatív impulzus jelenik meg, a motorblokkolás ki lesz kapcsolva. Megjegyzés: amíg a bemeneten negatív impulzus van jelen, a PIN-kód megadása nem lehetséges.

FN81	Funkció: PIN-kód-csere
FN91	Funkció: visszatérés a gyári beállításokhoz

PIN-KÓD VÁLTÁSA

A rendszer beszerelését követően célszerű a gyári PIN-kód váltása. Ezt egyszerűen és önállóan is megtehetjük a következő lépések segítségével:

1. Adjuk meg a PIN-kódot (ez a kód a jótállási jegyen van feltüntetve). Ehhez két szer adjuk rá a gyújtást: a fénydióda dupla felvillanásokkal villog. Várjuk meg azt a pillanatot, amikor a felvillanások száma megfelel a kód legelső számjegyének, vegyük le a gyújtást, majd adjuk rá újból. Az utolsó (negyedik) számjegy megadásakor a gyújtás levételét követően a rendszer aktiválja a szerviz-üzemmódot. A fénydióda 2-3 másodpercen át tripla villanásokkal villog (ebben az időintervallumban, ha szükséges, aktiválni tudjuk a rendszer kartyait), az időintervallum leteltével pedig szapora, egyszeres villanásokkal. Ezután 80 másodpercen belül megváltoztathatjuk a PIN-kódot.
2. Aduk rá a gyújtást: kis idő múlva a fénydióda dupla felvillanásokkal villog. A 8. dupla felvillanás után vegyük le a gyújtást, majd rögtön adjuk rá újból. Újabb 1 felvillanás után vegyük le a gyújtást: a zoomer rövid hangjelzéssel alátámasztja a művelet helyességét, a PIN-kód cseréjének üzemmódja most aktív.
3. PIN-kód váltásához adjuk meg egymás után kétszer az új kód számjegyeit az 1. pontban leírt műveletnek megfelelően. Ha az új kód megadása hibátlan és érvényes, a zoomer rövid hangjelzéssel alátámasztja a művelet helyességét.
4. programozzuk be a 11. funkció 1. pontját (Lsd. programozási táblázat) és lépünk ki a programozási üzemmódból.

