

Samo izvorni tekstovi UNECE-a imaju pravni učinak prema međunarodnom javnom pravu. Status i datum stupanja na snagu ovog Pravilnika treba provjeriti u najnovijem izdanju dokumenta UNECE-a TRANS/WP.29/343/, koji je dostupan na:

<https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>

Pravilnik UN-a br. 162 – Jedinstvene tehničke odredbe o homologaciji imobilizatora i homologaciji vozila s obzirom na ugrađeni imobilizator [2021/2275]

Datum stupanja na snagu: 30. rujna 2021.

Ovaj je dokument isključivo informativne prirode. Vjerodostojan i pravno obvezujući tekst je: ECE/TRANS/WP.29/2021/49.

SADRŽAJ

Pravilnik

1. Područje primjene
2. Definicije
3. Zahtjev za homologaciju
4. Homologacija
5. Specifikacije
6. Preinake tipa i proširenje homologacije
7. Sukladnost proizvodnje
8. Sankcije za nesukladnost proizvodnje
9. Trajno obustavljena proizvodnja
10. Imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja te imena i adrese homologacijskih tijela

Prilozi

1. Opisni dokument
2. Izjava
3. Izgled homologacijskih oznaka
4. Predložak certifikata o sukladnosti
5. Predložak potvrde o ugradnji
6. Radni parametri i ispitni uvjeti za imobilizatore
7. Elektromagnetska kompatibilnost

1. Područje primjene
Ovaj se Pravilnik UN-a primjenjuje na:
 - 1.1. Homologaciju
 - (a) imobilizatora prvenstveno namijenjenih vozilima kategorije M₁ i vozilima kategorije N₁ čija najveća masa nije veća od 2 tone ako su ugrađeni u vozilo; i
 - (b) vozila kategorije M₁ i vozila kategorije N₁ čija najveća masa nije veća od 2 tone s obzirom na ugrađene imobilizatore ⁽¹⁾ ⁽²⁾.
 - 1.2. Ugovorne stranke smiju na zahtjev proizvođača dodijeliti homologacije za vozila drugih kategorija i za imobilizatore namijenjene za ugradnju u takva vozila.
 - 1.3. Ovaj se Pravilnik ne primjenjuje na radiofrekvencije, neovisno o tome odnose li se na zaštitu vozila od neovlaštene uporabe.
2. Definicije
 - 2.1. „sastavni dio” znači naprava na koju se primjenjuju zahtjevi ovog Pravilnika namijenjena da bude dio vozila koji se može homologirati zasebno od vozila ako je to izričito propisano u odredbama ovog Pravilnika;
 - 2.2. „zasebna tehnička jedinica” znači naprava na koju se primjenjuju zahtjevi ovog Pravilnika namijenjena da bude dio vozila koji se može homologirati zasebno od vozila, ali samo u vezi s nekim od definiranih tipova vozila ako je to izričito propisano u odredbama ovog Pravilnika;
 - 2.3. „proizvođač” znači osoba ili tijelo koje je odgovorno homologacijskom tijelu za sve aspekte homologacijskog postupka i za osiguravanje sukladnosti proizvodnje. Ta osoba ili tijelo ne mora izravno sudjelovati u svim fazama izrade vozila, sustava, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice koji je predmet homologacijskog postupka;
 - 2.4. „imobilizator” znači uređaj namijenjen za sprečavanje vožnje vozila njegovim vlastitim pogonom (sprečavanje nedozvoljene uporabe);
 - 2.5. „aktivacijski alat” znači oprema koja je potrebna za aktiviranje i/ili deaktiviranje imobilizatora;
 - 2.6. „indikator stanja” znači svaka naprava namijenjena za prikazivanje stanja imobilizatora (aktiviran/deaktiviran, prelazak iz aktiviranog u deaktivirano stanje i obrnuto);
 - 2.7. „aktiviran” znači stanje u kojem se vozilo ne može voziti vlastitim pogonom na uobičajen način;
 - 2.8. „deaktiviran” znači stanje u kojem se vozilo može voziti na uobičajen način;
 - 2.9. „ključ” znači svaka naprava konstruirana i izrađena za aktivaciju/deaktivaciju sustava za zaključavanje koji je konstruiran i izrađen tako da ga se može aktivirati/deaktivirati samo tom napravom;

⁽¹⁾ Kako je definirano u Konsolidiranoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, stavak 2. – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>

⁽²⁾ Odnosi se samo na vozila s električnim sustavima napona 12 V.

- 2.10. „premošćivanje” znači konstrukcijski element koji služi za blokiranje imobilizatora u deaktiviranom stanju;
- 2.11. „promjenjivi kod” znači elektronički kod sastavljen od više elementa čija se kombinacija nasumično mijenja nakon svake radnje odašiljača;
- 2.12. „tip imobilizatora” znači sustavi koji se ne razlikuju prema bitnim aspektima kao što su:
- (a) proizvođačevo trgovačko ime ili marka;
 - (b) vrsta aktivacijskog alata;
 - (c) način djelovanja na odgovarajuće sustave vozila (kako je navedeno u stavku 5.2.1.);
- 2.13. „tip vozila s obzirom na imobilizator” znači vozila koja se ne razlikuju prema bitnim aspektima kao što su:
- (a) proizvođačevo trgovačko ime ili marka;
 - (b) karakteristike vozila koje znatno utječu na radni učinak imobilizatora;
 - (c) tip i konstrukcija imobilizatora.
3. Zahtjev za homologaciju
- 3.1. Zahtjev za homologaciju tipa vozila ili sastavnog dijela na temelju ovog Pravilnika podnosi proizvođač.
- 3.2. Zahtjevu se prilaže opisni dokument sastavljen u skladu s predloškom iz Priloga 1. u kojem se opisuju tehničke karakteristike imobilizatora i načini ugradnje za svaku marku i tip vozila za koji je imobilizator namijenjen.
- 3.3. Tehničkoj službi odgovornoj za provođenje homologacijskih ispitivanja dostavljaju se vozila/sastavni dijelovi reprezentativni za tipove koji se homologiraju.
4. Homologacija
- 4.1. Ako tip dostavljen za homologaciju na temelju ovog Pravilnika ispunjava zahtjeve iz ovog Pravilnika, dodjeljuje mu se homologacija tipa.
- 4.2. Svakom se homologiranom tipu dodjeljuje homologacijski broj. Prve dvije znamenke (trenutačno 00, za izvornu verziju Pravilnika) označavaju niz izmjena koji obuhvaća najnovije bitne tehničke izmjene Pravilnika u trenutku izdavanja homologacije. Ista ugovorna stranka ne smije dodijeliti isti broj drugom tipu vozila ili sastavnog dijela, kako je definiran u ovom Pravilniku.
- 4.3. Obavijest o dodjeli ili proširenju homologacije tipa na temelju ovog Pravilnika dostavlja se ugovornim strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik na obrascu skladu s predloškom iz Priloga 2. ovom Pravilniku.

- 4.4. Na svako vozilo ili svaki sastavni dio koji je sukladan s tipom homologiranim na temelju ovog Pravilnika pričvršćuje se, na vidljivom i lako dostupnom mjestu naznačenom na homologacijskom obrascu, međunarodna homologacijska oznaka koja se sastoji od:
- 4.4.1. kružnice oko slova „E” iza kojeg slijedi razlikovna brojčana oznaka zemlje koja je dodijelila homologaciju ⁽³⁾;
- 4.4.2. desno od kružnice propisane u stavku 4.4.1., broja ovog Pravilnika iza kojeg slijede slovo „R”, crtica i homologacijski broj.
- 4.5. Ako je tip sukladan s tipom homologiranim na temelju najmanje jednog drugog pravilnika priloženog Sporazumu u zemlji koja je dodijelila homologaciju na temelju ovog Pravilnika, simbol propisan stavkom 4.4.1. ovog Pravilnika ne treba ponavljati; u tom se slučaju pravilnik na temelju kojeg je homologacija dodijeljena u zemlji koja je dodijelila homologaciju na temelju ovog Pravilnika navodi u okomitim stupcima desno od simbola opisanog u stavku 4.4.1.
- 4.6. Homologacijska oznaka mora biti lako čitljiva i neizbrisiva.
- 4.7. Ako je riječ o vozilu, homologacijska oznaka postavlja se blizu pločice s podacima o vozilu koju je pričvrstio proizvođač ili na nju.
- 4.8. Ako je riječ o imobilizatoru homologiranom kao sastavni dio, proizvođač postavlja homologacijsku oznaku na glavne dijelove uređaja. Ako je imobilizator homologiran kao sastavni dio na temelju ovog Pravilnika ujedno homologiran kao alarmni sustav na temelju Pravilnika UN-a br. 163 ili Dopune 7. izvornoj verziji Pravilnika UN-a br. 116 ili Dopune 8. nizu izmjena 01 Pravilnika UN-a br. 97, proizvođač postavlja obje homologacijske oznake na glavne dijelove uređaja.
- 4.9. U Prilogu 3. ovom Pravilniku prikazani su primjeri homologacijskih oznaka.
- 4.10. Alternativa homologacijskoj oznaci iz stavka 4.4. je izdavanje certifikata o sukladnosti za svaki imobilizator koji se nudi na prodaju.

Kad proizvođač imobilizatora proizvođaču vozila dostavi neoznačeni imobilizator homologiran na temelju ovog Pravilnika kako bi ga taj proizvođač ugradio kao originalni dio u model ili niz modela vozila, proizvođač imobilizatora dužan je proizvođaču vozila dati dovoljan broj primjeraka certifikata o sukladnosti kako bi proizvođač vozila mogao dobiti homologaciju vozila na temelju ovog Pravilnika.

Ako je imobilizator sastavljen od zasebnih sastavnih dijelova, na njegovim glavnim sastavnim dijelovima mora biti referentna oznaka, a certifikat o sukladnosti sadržavati popis takvih referentnih oznaka.

Predložak certifikata o sukladnosti dan je u Prilogu 4. ovom Pravilniku.

- 4.11. Ako je imobilizator homologiran kao zasebna tehnička jedinica na temelju ovog Pravilnika ili Dopune 7. izvornoj verziji Pravilnika UN-a br. 116 ili Dopune 8. nizu izmjena 01 Pravilnika UN-a br. 97 ugrađen u vozilo dostavljeno radi homologacije na temelju ovog Pravilnika, ne moraju se ponavljati ispitivanja potrebna da bi imobilizator bio homologiran na temelju ovog Pravilnika.

⁽³⁾ Razlikovne brojčane oznake ugovornih stranaka Sporazuma iz 1958. navedene su u Prilogu 3. Konsolidiranoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>

5. Specifikacije
- 5.1. Opće specifikacije
- 5.1.1. Imobilizator mora biti moguće aktivirati i deaktivirati u skladu sa sljedećim zahtjevima.
- 5.1.2. Imobilizator i sredstva za njegovu ugradnju moraju biti tako konstruirani da svako vozilo u koje je ugrađen kontinuirano ispunjavaju tehničke zahtjeve.
- 5.1.3. Imobilizator ne smije biti moguće aktivirati kad je prekidač motora u položaju u kojem je motor u radnom stanju, osim:
- (a) ako je vozilo opremljeno, ili predviđeno da bude opremljeno, kao ambulatno, vatrogasno ili policijsko vozilo; ili
- (b) ako je motor potreban za:
- i. pogon strojeva koji su dio vozila ili koji su postavljeni na vozilo za namjene koje nisu pogon vozila; ili
- ii. održavanje napunjenosti baterija vozila potrebne za pogon strojeva i uređaja;
- pri čemu vozilo mora biti u stanju mirovanja, a parkirna kočnica aktivna. Ako se primjenjuje ova iznimka, to se mora navesti u elementu 2. dopune izjavi (Prilog 2. ovom Pravilniku).
- 5.1.4. Imobilizator ne smije biti moguće trajno premostiti.
- 5.1.5. Imobilizator mora biti konstruiran i izrađen tako da kad je ugrađen njegova konstrukcija ne utječe negativno na uobičajeni i siguran rad vozila, čak ni u slučaju neispravnosti imobilizatora.
- 5.1.6. Imobilizator mora biti konstruiran i izrađen tako da se, kad je ugrađen u vozilo u skladu s proizvođačevim uputama, ne može brzo ni bez privlačenja pozornosti onesposobiti niti uništiti, npr. pomoću jeftinih i lako dostupnih alata, opreme ili uređaja koje je jednostavno sakriti. Zamjena glavnih dijelova ili sklopova potrebna da bi se zaobišlo djelovanje imobilizatora mora biti teška i duga radnja.
- 5.1.7. Imobilizator mora biti konstruiran i izrađen tako da bude, kad je ugrađen u vozilo u skladu s proizvođačevim uputama, otporan na uvjete okruženja unutar vozila tijekom razumnog životnog vijeka (za ispitivanje vidjeti stavak 5.3.). Dodavanje imobilizatora osobito ne smije negativno utjecati na električna svojstva električnih krugova vozila (presjek vodiča, zaštita od dodira itd.).
- 5.1.8. Imobilizator se smije kombinirati ili integrirati s drugim sustavima vozila (npr. s upravljačkim sustavom motora, alarmnim sustavom itd.).
- 5.1.9. Imobilizator ne smije spriječiti otpuštanje kočnica vozila, osim u slučaju imobilizatora koji sprečava otpuštanje pneumatski otpuštanih opružnih kočnica ⁽⁴⁾, a koji funkcionira tako da su u uobičajenom rada i u slučaju neispravnosti ispunjeni tehnički zahtjevi iz Pravilnika UN-a br. 13 na snazi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju na temelju tog Pravilnika.
- Sukladnost sa zahtjevima iz ovog stavka ne znači da imobilizator koji sprečava otpuštanje pneumatski otpuštenih opružnih kočnica ne mora ispunjavati tehničke zahtjeve iz ovog Pravilnika.
- 5.1.10. Rad imobilizatora ne smije se temeljiti na aktivaciji kočnica vozila.

⁽⁴⁾ Kako su definirane u Prilogu 8. Pravilnika UN-a br. 13, kako je izmijenjen.

- 5.2. Posebne specifikacije
- 5.2.1. Stupanj imobilizacije
- 5.2.1.1. Imobilizator mora biti konstruiran i izrađen tako da onemogući kretanje vozila vlastitim pogonom na najmanje jedan od sljedećih načina:
- 5.2.1.1.1. ako je imobilizator naknadno ugrađen ili ako je motor vozila na dizel, imobilizator mora prekinuti najmanje dva odvojena kruga vozila potrebna za kretanje vozila vlastitim pogonom (npr. elektropokretač, paljenje, dovod goriva, pneumatski otpuštane opružne kočnica);
- 5.2.1.1.2. imobilizator mora poslati odgovarajući kod da spriječi rad barem jedne upravljačke jedinice nužne za rad vozila.
- 5.2.1.2. Imobilizator namijenjen za ugradnju u vozilo s katalizatorom ne smije uzrokovati da neizgoreno gorivo uđe u ispušni sustav.
- 5.2.2. Radna pouzdanost
- Da bi se postigla radna pouzdanost, imobilizator mora biti prikladno konstruiran, pri čemu se u obzir uzimaju posebnosti unutrašnjosti vozila (vidjeti stavke 5.1.8. i 5.3.).
- 5.2.3. Radna sigurnost
- Ni zbog jednog od ispitivanja iz stavka 5.3. ne smije se promijeniti stanje imobilizatora (aktiviran/deaktiviran).
- 5.2.4. Aktiviranje imobilizatora
- 5.2.4.1. Imobilizator se mora aktivirati bez dodatnih radnji vozača na najmanje jedan od sljedećih načina:
- (a) kad se prekidač motora prebaci u položaj isključeno i počne otvaranje bilo kojih vrata; ako se imobilizatori deaktiviraju neposredno prije trenutka početka postupka pokretanja vozila ili za vrijeme tog postupka, ti se imobilizatori smiju aktivirati u trenutku gašenja motora;
- (b) najviše 1 minutu nakon uklanjanja ključa za paljenje.
- 5.2.4.2. Ako se imobilizator može aktivirati dok je ključ za paljenje u položaju koji omogućava rad motora kako je propisano u stavku 5.1.3., imobilizator se također može aktivirati otvaranjem vozačevih vrata i/ili namjernom radnjom ovlaštenog korisnika.
- 5.2.5. Deaktiviranje
- 5.2.5.1. Deaktiviranje imobilizatora mora biti moguće nekim od sljedećih uređaja ili kombinacijom tih uređaja. Dopusnjeni su i drugi uređaji kojima se postiže jednaka razina sigurnosti i učinka.
- 5.2.5.1.1. Tipkovnica za unos koda kojeg je moguće izabrati između najmanje 10 000 različitih kombinacija.
- 5.2.5.1.2. Električni/elektronički uređaj, npr. daljinski upravljač, s najmanje 50 000 kombinacija i promjenjivim kodom i/ili minimalnim vremenom ponavljanja od 10 dana, npr. najviše 5 000 kombinacija po 24 sata za minimalnih 50 000 kombinacija.

5.2.5.1.3. Ako je deaktiviranje moguće daljinskim upravljačem, imobilizator se mora vratiti u aktivirano stanje u roku od 5 minuta od deaktiviranja ako u sustavu za pokretanje nije bilo dodatnih radnji.

5.2.6. Indikator stanja

5.2.6.1. Za prikaz stanja imobilizatora (aktiviran/deaktiviran, prelazak iz aktiviranog u deaktivirano stanje i obrnuto) dopušteni su optički zasloni u putničkom prostoru i optički signali izvan putničkog prostora. Svi optički signali i sva korištenja uređaja za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju izvan putničkog prostora moraju ispunjavati zahtjeve iz Pravilnika br. 48.

5.2.6.2. Ako se prikazuju kratkotrajni „dinamički” procesi, kao što su promjene stanja iz „aktiviranog” u „deaktivirano” i obrnuto, njihov prikaz mora biti optički u skladu sa stavkom 5.2.6.1. Takvo se optičko prikazivanje može postići istovremenim radom pokazivača smjera i/ili svjetala u putničkom prostoru ako rad pokazivača smjera ne traje duže od 3 sekunde.

5.3. Radni parametri i ispitni uvjeti

Svi sastavni dijelovi imobilizatora ispituju se u skladu s ispitivanjima opisanim u Prilogu 6.

5.4. Upute

(Stavci od 5.4.1. do 5.4.3. odnose se samo na naknadnu ugradnju u vozilo.)

Uz svaki imobilizator moraju se priložiti:

5.4.1. upute za ugradnju:

5.4.1.1. popis vozila i modela vozila za koje je uređaj namijenjen. Taj popis može biti specifičan ili opći, npr. „za sva vozila s benzinskim motorima i 12 V akumulatorima s uzemljenjem na negativnom terminalu”;

5.4.1.2. način ugradnje objašnjen na fotografijama i/ili vrlo jasnim crtežima;

5.4.1.3. detaljne upute za ugradnju, koje je priložio dobavljač, koje moraju biti tako sastavljene da sigurnost i pouzdanost vozila ne bude ugrožena kad uređaj ugradi stručan tehničar;

5.4.1.4. na priloženim uputama za ugradnju moraju biti navedene specifikacije električne snage potrebne za imobilizator i, ovisno o slučaju, preporuka za ugradnju većega akumulatora;

5.4.1.5. dobavljač mora navesti postupke za provjeru vozila nakon ugradnje imobilizatora. Posebna se pozornost mora dati aspektima povezanim sa sigurnošću;

5.4.2. prazan obrazac potvrde o ugradnji; predložak se nalazi u Prilogu 5.;

5.4.3. opća izjava namijenjena kupcu imobilizatora u kojoj se upozorava na sljedeće:

5.4.3.1. imobilizator se treba ugraditi u skladu s proizvođačevim uputama;

5.4.3.2. preporučeno je da ugradnju obavi iskusan tehničar (za popis stručnih tehničara može se obratiti proizvođaču imobilizatora);

5.4.3.3. uz imobilizator se isporučuje potvrda o ugradnji koju bi trebao ispuniti tehničar koji obavi ugradnju;

5.4.4. upute za uporabu;

- 5.4.5. upute za održavanje;
- 5.4.6. opće upozorenje na opasnosti u slučaju mogućih preinaka ili ugradnje dodataka na imobilizatoru; takvim preinačavanjem ili dodavanjem automatski se poništava valjanost potvrde o ugradnji iz stavka 5.4.2.
6. Preinake tipa i proširenje homologacije
- 6.1. Homologacijsko tijelo koje je homologiralo tip vozila ili sastavnog dijela na temelju ovog Pravilnika mora se obavijestiti o svakoj preinaci tog tipa vozila ili sastavnog dijela. Homologacijsko tijelo tada može:
- 6.1.1. smatrati da učinjene preinake vjerojatno neće imati znatan štetan učinak i da sastavni dio i/ili vozilo u svakom slučaju i dalje ispunjavaju zahtjeve;
- 6.1.2. zahtijevati dodatno ispitno izvješće od tehničke službe odgovorne za provođenje ispitivanja.
- 6.2. Ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik obavješćuju se o potvrđivanju ili odbijanju, uz navođenje preinaka, putem postupka iz stavka 4.3.
- 6.3. Nadležno tijelo koje izda proširenje homologacije dodjeljuje serijski broj svakoj izjavi sastavljenoj za takvo proširenje.
7. Sukladnost proizvodnje
- 7.1. Postupci za provjeru sukladnosti proizvodnje moraju biti u skladu s onima iz Popisa 1. uz Sporazum iz 1958. (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) i ispunjavati sljedeće zahtjeve:
- 7.2. svaki tip vozila ili sastavnog dijela ispituje se u skladu s ispitivanjima propisanim u relevantnim dijelovima ovog Pravilnika na temelju statističke provjere i nasumično izabranih uzoraka u skladu s nekim od propisanih postupaka provjere kvalitete;
- 7.3. homologacijsko tijelo koje je dodijelilo homologaciju može u bilo kojem trenutku provjeriti metode za provjeru sukladnosti proizvodnje koje se primjenjuju u svakom proizvodnom pogonu. Te se provjere obično provode jednom u dvije godine.
8. Sankcije za nesukladnost proizvodnje
- 8.1. Homologacija dodijeljena tipu vozila na temelju ovog Pravilnika može se povući ako nisu ispunjeni zahtjevi utvrđeni u stavku 7.
- 8.2. Ako ugovorna stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik povuče homologaciju koju je prethodno dodijelila, dužna je o tome odmah obavijestiti ostale ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik izjavom u skladu s predloškom iz Priloga 2.
9. Trajno obustavljena proizvodnja
- Ako nositelj homologacije potpuno obustavi proizvodnju tipa vozila/sastavnog dijela homologiranog na temelju ovog Pravilnika, dužan je o tome obavijestiti tijelo koje je dodijelilo homologaciju. Nakon što primi odgovarajuću izjavu, to je tijelo dužno o tome obavijestiti ostale ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik izjavom u skladu s predloškom iz Priloga 2.
10. Imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja te imena i adrese homologacijskih tijela
- Ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik prijavljuju Tajništvu Ujedinjenih naroda imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja te homologacijskih tijela koja dodjeljuju homologacije i kojima treba dostaviti obrasce za potvrdu dodjele, proširenja, odbijanja ili povlačenja homologacije koji su izdani u drugim državama.

PRILOG I.A

Opisni dokument

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))

u skladu sa stavkom 5. Pravilnika UN-a br. 162 o homologaciji sustava za tip vozila s obzirom na imobilizator

1. Općenito
 - 1.1. Marka (trgovačko ime proizvođača):
 - 1.2. Tip:
 - 1.3. Podaci za identifikaciju tipa, ako su označeni na uređaju (b):
 - 1.3.1. Mjesto te oznake:
 - 1.4. Ime i adresa proizvođača:
 - 1.5. Mjesto ECE homologacijske oznake:
 - 1.6. Adrese proizvodnih pogona:
2. Opće konstrukcijske karakteristike vozila
 - 2.1. Fotografije i/ili crteži reprezentativnog vozila:
 - 2.2. Položaj upravljača: lijevo/desno (prekrižiti suvišno)
3. Razno
 - 3.1. Imobilizator vozila:
 - 3.1.1. Homologacijski broj, ako postoji:
 - 3.1.1.1. Detaljan opis tipa vozila s obzirom na smještaj ugrađenog imobilizatora s priloženim fotografijama i/ili crtežima (ako je imobilizator već homologiran kao zasebna tehnička jedinica, može se uputiti na opis u elementu 4.2. opisnog dokumenta proizvođača imobilizatora):
 - 3.1.2. Ako imobilizator još nije homologiran
 - 3.1.2.1. Detaljan tehnički opis imobilizatora vozila i mjera za sprečavanje nenamjernog aktiviranja:
 - 3.1.2.2. Sustavi na koje imobilizator vozila djeluje:
 - 3.1.2.3. Broj efektivnih kombinacija koda, ako je primjenjivo:

—

PRILOG I.B

Opisni dokument

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))

u skladu sa stavkom 5. Pravilnika UN-a br. 162 – Jedinstvene odredbe o homologaciji imobilizatora i homologaciji vozila s obzirom na ugrađeni imobilizator (u vezi s UN homologacijom imobilizatora kao sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice)

1. Općenito
 - 1.1. Marka (trgovačko ime proizvođača):
 - 1.2. Tip:
 - 1.3. Podaci za identifikaciju tipa, ako su označeni na uređaju ⁽¹⁾:
 - 1.3.1. Mjesto te oznake:
 - 1.4. Ime i adresa proizvođača:
 - 1.5. Mjesto UN homologacijske oznake:
 - 1.6. Adrese proizvodnih pogona:
2. Opis uređaja
 - 2.1. Detaljan tehnički opis imobilizatora vozila i mjera za sprečavanje nenamjernog aktiviranja:
 - 2.2. Sustavi vozila na koje imobilizator vozila djeluje:
 - 2.3. Način aktiviranja/deaktiviranja uređaja:
 - 2.4. Broj efektivnih kombinacija koda, ako je primjenjivo:
 - 2.5. Popis glavnih sastavnih dijelova uređaja i, ako je primjenjivo, njihove referentne oznake:
3. Crteži
 - 3.1. Crteži glavnih sastavnih dijelova uređaja (na crtežima mora biti označeno mjesto predviđeno za UN homologacijsku oznaku):
4. Upute
 - 4.1. Popis vozila za ugradnju u koja je uređaj namijenjen:
 - 4.2. Opis načina ugradnje, s fotografijama i/ili crtežima:
 - 4.3. Upute za uporabu:
 - 4.4. Upute za održavanje, ako postoje:
 - 4.5. Ispitni impuls 5a/5b u skladu s međunarodnom normom ISO 7637-2:2004: primijenjen/neprimijenjen

⁽¹⁾ Ako podaci za identifikaciju tipa sadržavaju znakove koji nisu bitni za opis tipova sastavnih dijelova ili zasebnih tehničkih jedinica obuhvaćenih ovim opisnim dokumentom, ti se znakovi u dokumentaciji moraju označiti simbolom „?” (npr. ABC??123??).

PRILOG 2.A

Izjava

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))

koju je izdalo: ime tijela:

.....
.....
.....



- o (2): dodjeli homologacije
 - proširenju homologacije
 - odbijanju homologacije
 - povlačenju homologacije
 - trajno obustavljenoj proizvodnji

tipa vozila s obzirom na imobilizator na temelju Pravilnika UN-a br. 162

Homologacijski broj:

ODJELJAK I.

1. Općenito
 - 1.1. Marka (trgovačko ime proizvođača):
 - 1.2. Tip:
 - 1.3. Podaci za identifikaciju tipa, ako su označeni na vozilu/sastavnom dijelu/zasebnoj tehničkoj jedinici (2), (a):
 - 1.3.1. Mjesto te oznake:
 - 1.4. Kategorija vozila (b):
 - 1.5. Ime i adresa proizvođača:
 - 1.6. Mjesto ECE homologacijske oznake:
 - 1.7. Adrese proizvodnih pogona:

ODJELJAK II.

1. Dodatni podaci (ako je primjenjivo): vidjeti Dopunu
2. Tehnička služba odgovorna za provođenje homologacijskih ispitivanja:

(1) Razlikovna broječna oznaka zemlje koja je dodijelila/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u Pravilniku).

(2) Prekrižiti suvišno (ponekad ništa ne treba brisati jer je primjenjivo više mogućnosti).

3. Datum ispitnog izvješća:
 4. Broj ispitnog izvješća:
 5. Napomene (ako ih ima): vidjeti Dopunu
 6. Mjesto:
 7. Datum:
 8. Potpis:
 9. Priloženo je kazalo opisne dokumentacije podnesene homologacijskom tijelu, koja se može dobiti na zahtjev.
-

Dopuna

**certifikatu o EU homologaciji br. ...
o homologaciji vozila na temelju Pravilnika UN-a br. 162**

1. Dodatne informacije:
- 1.1. Kratak opis imobilizatora:
2. Napomene:

Napomene uz certifikat/izjavu o homologaciji:

- (a) Ako podaci za identifikaciju tipa sadržavaju znakove koji nisu bitni za opis tipova vozila, sastavnih dijelova ili zasebnih tehničkih jedinica obuhvaćenih ovim opisnim dokumentom, ti se znakovi u dokumentaciji moraju označiti simbolom „?” (npr. ABC??123??).
- (b) Kako je definirano u Konsolidiranoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, stavak 2.

PRILOG 2.B

Izjava

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))

koju je izdalo: ime tijela



.....

.....

.....

o (2): dodjeli homologacije

proširenju homologacije

odbijanju homologacije

povlačenju homologacije

trajno obustavljenoj proizvodnji

tipa imobilizatora kao sastavnog dijela/zasebne tehničke jedinice na temelju Pravilnika br. 162

Homologacijski broj:

Obrazloženje proširenja:

ODJELJAK I.

1. Općenito
- 1.1. Marka (trgovačko ime proizvođača):
- 1.2. Tip:
- 1.3. Podaci za identifikaciju tipa, ako su označeni na uređaju (a):
- 1.3.1. Mjesto te oznake:
- 1.4. Ime i adresa proizvođača:
- 1.5. Mjesto ECE homologacijske oznake:
- 1.6. Adrese proizvodnih pogona:

ODJELJAK II.

1. Dodatni podaci (ako je primjenjivo): vidjeti Dopunu
2. Tehnička služba odgovorna za provođenje homologacijskih ispitivanja:
3. Datum ispitnog izvješća:

(1) Razlikovna bročana oznaka zemlje koja je dodijelila/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u pravilnicima).

(2) Prekrižiti suvišno (ponekad ništa ne treba brisati jer je primjenjivo više mogućnosti).

-
4. Broj ispitnog izvješća:
 5. Napomene (ako ih ima): vidjeti Dopunu
 6. Mjesto:
 7. Datum:
 8. Potpis:
 9. Priloženo je kazalo opisne dokumentacije podnesene homologacijskom tijelu, koja se može dobiti na zahtjev.
-

Dopuna

**certifikatu o EU homologaciji br. ...
o homologaciji imobilizatora na temelju Pravilnika UN-a br. 162**

1. Dodatne informacije:
- 1.1. Kratak opis imobilizatora:
- 1.2. Popis vozila za ugradnju u koja je imobilizator namijenjen:
- 1.3. Tipovi vozila na kojima je imobilizator ispitan:
- 1.4. Popis jasno označenih glavnih sastavnih dijelova od kojih je imobilizator sastavljen:
2. Napomene:

Napomene uz certifikat/izjavu o homologaciji:

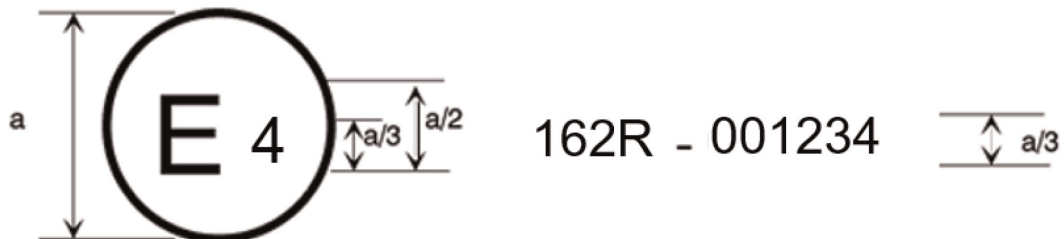
- (a) Ako podaci za identifikaciju tipa sadržavaju znakove koji nisu bitni za opis tipova sastavnih dijelova ili zasebnih tehničkih jedinica obuhvaćenih ovim opisnim dokumentom, ti se znakovi u dokumentaciji moraju označiti simbolom „?” (npr. ABC??123??).

PRILOG 3.

Izgled homologacijskih oznaka

Slika 1.

(vidjeti stavak 4.2. ovog Pravilnika)

 $a = 8 \text{ mm}$ (najmanje)

Homologacijska oznaka na slici 1. pričvršćena na vozilo označava da je taj tip homologiran u Nizozemskoj (E 4) na temelju Pravilnika UN-a br. 162 pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke homologacijskog broja, 00, označavaju da je homologacija dodijeljena u skladu sa zahtjevima iz Pravilnika UN br. 162 u izvornoj verziji.

PRILOG 4.

Predložak certifikata o sukladnosti

Ja, niže potpisani

(ime i prezime)

potvrđujem da je u nastavku opisani imobilizator vozila:

marka:

tip:

potpuno sukladan s tipom homologiranim

u

(mjesto homologacije)

(datum)

kako je opisano u izjavi s homologacijskim brojem

Identifikacija glavnih sastavnih dijelova:

sastavni dio: oznaka:

sastavljeno (mjesto): (datum)

Adresa proizvođača i pečat:

Potpis: (navesti položaj)

PRILOG 5.

Predložak potvrde o ugradnji

Ja, niže potpisani
profesionalni tehničar, potvrđujem da sam osobno ugradio u nastavku opisani imobilizator u skladu s proizvođačevim
uputama za ugradnju.

Opis vozila

Marka:

Tip:

Serijski broj:

Registarska oznaka:

Opis imobilizatora

Marka:

Tip:

Homologacijski broj:

sastavljeno (mjesto): (datum)

Adresa i pečat tehničara:

.....
.....

Potpis: (navesti položaj)



PRILOG 6.

Radni parametri i ispitni uvjeti za imobilizatore

1. Radni parametri

Sljedeći se zahtjevi ne primjenjuju na:

- (a) sastavne dijelove koji su ugrađeni i ispitani kao dio vozila (npr. svjetla, alarmni sustav, uređaje za sprečavanje neovlaštene uporabe sustavom za blokiranje), neovisno o tome je li imobilizator ugrađen; ni na
- (b) sastavne dijelove koji su ranije ispitani kao dio vozila, o čemu je dostavljena dokumentacija.

U sljedećim uvjetima ne smije biti nikakvih neispravnosti u radu nijednog sastavnog dijela imobilizatora.

1.1. Klimatski uvjeti

Definirana su dva razreda temperature okoline:

- (a) od -40 °C do $+85\text{ °C}$ za sastavne dijelove koji se ugrađuju u putnički prostor ili prtljažnik;
- (b) od -40 °C do $+125\text{ °C}$ za sastavne dijelove koji se ugrađuju u motorni prostor, ako nije propisano drugačije.

1.2. Stupanj zaštite za ugradnju

Stupnjevi zaštite u skladu s publikacijom IEC 60529:1989 moraju biti:

- (a) IP 40 za sastavne dijelove namijenjene za putnički prostor;
- (b) IP 42 za sastavne dijelove namijenjene za putnički prostor kabrioleta i vozila čiji krovovi imaju uklonjive panele ako je zbog mjesta ugradnje propisan stupanj zaštite viši od IP 40;
- (c) IP 54 za sve ostale dijelove.

Proizvođač imobilizatora mora u uputama za ugradnju navesti sva ograničenja koja se odnose na ugradnju bilo kojeg dijela s obzirom na prašinu, vodu i toplinu.

1.3. Otpornost na vremenske utjecaje

Sedam dana u skladu s publikacijom IEC 60068-2-30:1980.

1.4. Električni zahtjevi

Nazivni napon napajanja: 12 V

Raspon radnog napona: od 9 V do 15 V unutar raspona temperatura u skladu sa stavkom 1.1.1.

Dopušteno trajanje prevelikog napona na 23 °C :

$U = 18\text{ V}$, najviše 1 h

$U = 24\text{ V}$, najviše 1 min

2. Ispitni uvjeti

Sva se ispitivanja provode uzastopno na jednom imobilizatoru. Uz suglasnost tijela nadležnog za ispitivanje ispitivanja se smiju provesti na drugim uzorcima ako se smatra da to neće utjecati na rezultate drugih ispitivanja.

2.1. Uobičajeni ispitni uvjeti

Napon: $U = (12 \pm 0,2)\text{ V}$

Temperatura: $T = (23 \pm 5)\text{ °C}$

3. Ispitivanje radne funkcionalnosti

Svi sastavni dijelovi imobilizatora moraju ispunjavati zahtjeve iz stavaka od 3.2. do 3.9. ovog Pravilnika.

- 3.1. Nakon što se dovrše sva ispitivanja u nastavku, imobilizator se ispituje u uobičajenim ispitnim uvjetima utvrđenima u stavku 2.1. ovog Pravilnika da se provjeri funkcionira li uređaj i dalje ispravno. Ako je potrebno, prije tog ispitivanja dopušteno je promijeniti osigurače.

Ako se neka od ispitivanja iz ovih stavaka propisana prije ispitivanja radne funkcionalnosti već provode u uzastopnom ispitivanju jednog imobilizatora, ispitivanje radne funkcionalnosti dovoljno je provesti samo jednom nakon završetka odabranih ispitivanja umjesto da ga se provodi nakon svakog propisanog odabranog ispitivanja. Proizvođači vozila i dobavljači dužni su jamčiti uspjeh na ispitivanju samo u nekumulativnim ispitnim postupcima.

3.2. Otpornost na promjene temperature i napona

Ispunjavanje zahtjeva iz stavka 3.1. provjerava se i u sljedećim uvjetima:

- 3.2.1. Ispitna temperatura: $T (-40 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Ispitni napon: $U = (9 \pm 0,2) \text{ V}$

Trajanje: 4 sata

- 3.2.2. Za sastavne dijelove koji se ugrađuju u putnički prostor ili prtljažnik

Ispitna temperatura: $T = (+85 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Ispitni napon: $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Trajanje: 4 sata

- 3.2.3. Za sastavne dijelove koji se ugrađuju u motorni prostor, ako nije propisano drugačije

Ispitna temperatura: $T = (+125 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Ispitni napon: $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Trajanje: 4 sata

- 3.2.4. Imobilizator se 1 sat podvrgava prevelikom naponu od $18 \pm 0,2 \text{ V}$ u aktiviranom i deaktiviranom stanju.

- 3.2.5. Imobilizator se 1 minutu podvrgava prevelikom naponu od $24 \pm 0,2 \text{ V}$ u aktiviranom i deaktiviranom stanju.

- 3.3. Sigurnost rada nakon ispitivanja nepropusnosti na vodu i na strana tijela

Nakon ispitivanja nepropusnosti na vodu i na strana tijela u skladu s publikacijom IEC 60529:1989 za stupnjeve zaštite iz stavka 1.1.2. ponavljaju se ispitivanja radne funkcionalnosti u skladu sa stavkom 3.1.

Uz suglasnost tehničke službe ovaj se zahtjev ne primjenjuje u sljedećim okolnostima.

- (a) Homologacija imobilizatora koji se homologira kao zasebna tehnička jedinica

U tom slučaju proizvođač imobilizatora:

- i. u elementu 4.5. opisnog dokumenta (Prilog 1.) unosi da se zahtjev ovog stavka ne primjenjuje na imobilizator (u skladu sa stavkom 7. ovog Pravilnika); i
- ii. u elementu 4.1. opisnog dokumenta unosi popis vozila za ugradnju u koja je imobilizator namijenjen, zajedno s odgovarajućim uvjetima za ugradnju iz elementa 4.2.

(b) Homologacija vozila s obzirom na imobilizator

U tom slučaju proizvođač u elementu 3.1.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1.a) unosi da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na imobilizator zbog uvjeta za ugradnju i dostavlja odgovarajuće dokumente da to dokaže.

(c) Homologacija vozila s obzirom na ugradnju imobilizatora homologiranog kao zasebna tehnička jedinica

U tom slučaju proizvođač vozila u elementu 3.1.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1.a) unosi da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na ugradnju imobilizatora ako su ispunjeni odgovarajući uvjeti za ugradnju.

Taj se zahtjev ne primjenjuje ako je podatak u elementu 3.1.3.1.1. Prilog 1.a već dostavljen radi homologacije zasebne tehničke jedinice.

3.4. Sigurnost rada nakon ispitivanja otpornosti na kondenziranu vlagu

Nakon ispitivanja otpornosti na vlagu u skladu s publikacijom IEC 60068-2-30:1980 ponavljaju se ispitivanja radne funkcionalnosti u skladu sa stavkom 3.1.

3.5. Ispitivanje otpornosti na obrnuti polaritet

Ni imobilizator ni njegovi sastavni dijelovi ne smiju biti uništeni zbog 2 minute obrnutog polariteta od najviše 13 V. Nakon ovog ispitivanja ponavljaju se ispitivanja radne funkcionalnosti u skladu sa stavkom 3.1., ako je potrebno, sa zamijenjenim osiguračima.

3.6. Ispitivanje zaštite od kratkog spoja

Sve električne veze imobilizatora moraju biti zaštićene od kratkog spoja do napona od 13 V uzemljenjem i/ili zaštićene osiguračima. Nakon ovog ispitivanja ponavljaju se ispitivanja radne funkcionalnosti u skladu sa stavkom 3.1., ako je potrebno, sa zamijenjenim osiguračima.

3.7. Potrošnja energije u aktivnom stanju

Prosječna potrošnja energije cijelog imobilizatora u aktiviranom stanju, uključujući prikaz statusa, u uvjetima iz stavka 2.1. ne smije biti veća od 20 mA.

Uz suglasnost tehničke službe ovaj se zahtjev ne primjenjuje u sljedećim okolnostima.

(a) Homologacija imobilizatora koji se homologira kao zasebna tehnička jedinica

U tom slučaju proizvođač imobilizatora:

- i. u elementu 4.5. opisnog dokumenta (dio 2. Priloga 1.) unosi da se zahtjev ovog stavka ne primjenjuje na imobilizator (u skladu sa stavkom 7. ovog Pravilnika); i
- ii. u elementu 4.1. opisnog dokumenta unosi popis vozila za ugradnju u koja je imobilizator namijenjen, zajedno s odgovarajućim uvjetima za ugradnju iz elementa 4.2.

(b) Homologacija vozila s obzirom na imobilizator

U tom slučaju proizvođač u elementu 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1.a) unosi da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na imobilizator zbog uvjeta za ugradnju i dostavlja odgovarajuće dokumente da to dokaže.

(c) Homologacija vozila s obzirom na ugradnju imobilizatora homologiranog kao zasebna tehnička jedinica

U tom slučaju proizvođač vozila u elementu 3.1.3.1.1. opisnog dokumenta (Prilog 1.a) unosi da se zahtjevi ovog stavka ne primjenjuju na ugradnju imobilizatora ako su ispunjeni odgovarajući uvjeti za ugradnju.

Taj se zahtjev ne primjenjuje ako je podatak u elementu 3.1.3.1.1. Prilog 1.a već dostavljen radi homologacije zasebne tehničke jedinice.

3.8. Sigurnost rada nakon ispitivanja otpornosti na vibracije

3.8.1. Za potrebe ispitivanja sastavni dijelovi podijeljeni su na dvije vrste:

1. vrsta: sastavni dijelovi koji su uobičajeno ugrađeni u vozilo;

2. vrsta: sastavni dijelovi namijenjeni za postavljanje na motor.

3.8.2. Sastavni dijelovi/imobilizator izlažu se sinusoidnim vibracijama sljedećih karakteristika.

3.8.2.1. Za 1. vrstu

Frekvencija se mijenja od 10 Hz do 500 Hz s najvećom amplitudom od ± 5 mm i najvećim ubrzanjem od 3 g (od 0 do vršne vrijednosti).

3.8.2.2. Za 2. vrstu

Frekvencija se mijenja od 20 Hz do 300 Hz s najvećom amplitudom od ± 2 mm i najvećim ubrzanjem od 15 g (od 0 do vršne vrijednosti).

3.8.2.3. Za 1. i 2. vrstu

Promjena frekvencije mora biti 1 oktava/min.

Mora biti 10 ciklusa, a ispitivanje se provodi duž svake od tri osi.

Vibracije se na niskim frekvencijama primjenjuju s najvećom stalnom amplitudom, a na visokim frekvencijama s najvećim stalnim ubrzanjem.

3.8.3. Za vrijeme ispitivanja imobilizator mora biti priključen na struju, a kabel poduprt nakon 200 mm.

3.8.4. Nakon ispitivanja otpornosti na vibracije ponavljaju se ispitivanja radne funkcionalnosti u skladu sa stavkom 3.1.

3.9. Elektromagnetska kompatibilnost

Imobilizator se ispituje u skladu s ispitivanjima opisanim u Prilogu 7.

—

PRILOG 7.

Elektromagnetska kompatibilnost

1. Otpornost na smetnje iz vodova napajanja
 - 1.1. Ispitivanja se provode u skladu s tehničkim i prijelaznim odredbama niza izmjena 06 Pravilnika br. 10 i u skladu s ispitnim metodama opisanim u Prilogu 10. za električne/elektroničke podsklopove (ESA).
 - 1.2. Imobilizator se ispituje u aktiviranom i deaktiviranom stanju.
2. Otpornost na smetnje zbog emitiranog visokofrekventnog zračenja
 - 2.1. Ispitivanje otpornosti imobilizatora u vozilu može se provesti u skladu s odredbama niza izmjena 06 Pravilnika br. 10 i u skladu s ispitnim metodama opisanim u Prilogu 6. za vozila odnosno Prilogu 9. za električne/elektroničke podsklopove (ESA).
 - 2.2. Imobilizator se ispituje u radnim uvjetima i na temelju kriterija za neuspjeh iz tablice 1.

Tablica 1.

Radni uvjeti i kriteriji za neuspjeh imobilizatora

Vrsta ispitivanja	Radni uvjeti imobilizatora	Kriteriji za neuspjeh
Ispitivanje na vozilu	imobilizator deaktiviran prekidač u položaju uključeno ili kretanje vozila brzinom od 50 km/h ⁽¹⁾	neočekivana aktivacija imobilizatora
	imobilizator aktiviran prekidač u položaju isključeno	neočekivana deaktivacija imobilizatora
	imobilizator aktiviran vozilo u stanju punjenja (ako je primjenjivo)	neočekivana deaktivacija imobilizatora
Ispitivanje ESA-e	imobilizator deaktiviran	neočekivana aktivacija imobilizatora
	imobilizator aktiviran	neočekivana deaktivacija imobilizatora

⁽¹⁾ Ovo se ispitivanje može provesti u skladu s ispitnim uvjetima za ciklus na 50 km/h iz Pravilnika UN-a br. 10.

3. Električne smetnje zbog elektrostatičkih izboja
 - 3.1. Otpornost na elektrostatičke izboje ispituje se u skladu s normom ISO 10605:2008/AMD1:2014 na temelju težine ispitivanja iz tablice 2.
 - 3.2. Ispitivanja otpornosti na elektrostatičke izbore provode se na potpunom vozilu ili na električnim/elektroničkim podsklopovima.

Tablica 2.

Težine ispitivanja otpornosti na elektrostatičke izboje

Vrsta izboja	Mjesta izboja	Stanje imobilizatora	Mreža izboja	Težina ispitivanja	Kriteriji za neuspjeh
Izboj u zrak	mjesta koja su lako pristupačna samo izvan vozila	imobilizator deaktiviran (ako se ispitivanje provodi na vozilu; prekidač vozila u položaju uključeno ili kretanje vozila brzinom od 50 km/h ili motor u praznom hodu)	330 pF, 2 kΩ	±6 kV	neočekivana aktivacija imobilizatora
	mjesta koja se mogu lako dodirnuti samo izvan vozila	imobilizator aktiviran (ako se ispitivanje provodi na vozilu; vozilo zaključano i prekidač vozila u položaju isključeno)	150 pF, 2 kΩ	±15 kV	neočekivana deaktivacija imobilizatora nakon svakog izboja, nakon koje se sustav ne reaktivira u roku od 1 s
Izboj na dodir	mjesta koja su lako pristupačna samo izvan vozila	imobilizator deaktiviran (ako se ispitivanje provodi na vozilu; prekidač vozila u položaju uključeno ili kretanje vozila brzinom od 50 km/h ili motor u praznom hodu)	330 pF, 2 kΩ	±4 kV	neočekivana aktivacija imobilizatora
	mjesta koja se mogu lako dodirnuti samo izvan vozila	imobilizator aktiviran (ako se ispitivanje provodi na vozilu; vozilo zaključano i prekidač vozila u položaju isključeno)	150 pF, 2 kΩ	±8 kV	neočekivana deaktivacija imobilizatora nakon svakog izboja, nakon koje se sustav ne reaktivira u roku od 1 s

U svakom se ispitivanju izazivaju 3 izboja u razmaku od najmanje 5 s.

4. Emitirano zračenje

4.1. Ispitivanja se provode u skladu s tehničkim i prijelaznim odredbama niza izmjena 04 Pravilnika br. 10 i u skladu s ispitnim metodama opisanima u priložima 4. i 5. za vozila odnosno priložima 7. i 8. za električne/elektroničke podsklopove.

4.2. Imobilizator mora biti aktiviran.