

II

*(Nezakonodajni akti)***AKTI, KI JIH SPREJMEJO ORGANI, USTANOVLJENI Z
MEDNARODNIMI SPORAZUMI**

Samo izvirna besedila UN/ECE so pravno veljavna v skladu z mednarodnim javnim pravom. Status in začetek veljavnosti tega pravilnika je treba preveriti v najnovejši različici dokumenta UN/ECE TRANS/WP.29/343, ki je na voljo na:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Pravilnik št. 116 Ekonomske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) – Enotni tehnični predpisi za zaščito motornih vozil pred nedovoljeno uporabo

Vključuje vsa veljavna besedila do:

Dodatka 3 k prvotni različici Pravilnika – Začetek veljavnosti: 23. junij 2011

VSEBINA

PRAVILNIK

1. Področje uporabe
2. Opredelitve pojmov: Splošno
3. Vloga za homologacijo
4. Homologacija
5. DEL I: HOMOLOGACIJA VOZIL KATEGORIJE M1 IN N1 GLEDE NA NAPRAVE ZA PREPREČEVANJE NEDOVOLJENE UPORABE
 - 5.1 Opredelitve pojmov
 - 5.2 Splošne specifikacije
 - 5.3 Posebne specifikacije
 - 5.4 Elektromehanske in elektronske naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe
6. DEL II: HOMOLOGACIJA ALARMNIH SISTEMOV VOZIL
 - 6.1 Opredelitve pojmov
 - 6.2 Splošne specifikacije
 - 6.3 Posebne specifikacije
 - 6.4 Parametri delovanja in preskusni pogoji
 - 6.5 Navodila
7. DEL III: HOMOLOGACIJA VOZILA GLEDE NA NJEGOV ALARMNI SISTEM
 - 7.1 Opredelitve pojmov

- 7.2 Splošne specifikacije
- 7.3 Posebne specifikacije
- 7.4 Preskusni pogoji
- 7.5 Navodila
- 8. DEL IV: HOMOLOGACIJA NAPRAV ZA IMOBILIZACIJO VOZILA IN HOMOLOGACIJA VOZILA GLEDE NA NJEGOVO NAPRAVO ZA IMOBILIZACIJO VOZILA
- 8.1 Opredelitve pojmov
- 8.2 Splošne specifikacije
- 8.3 Posebne specifikacije
- 8.4 Parametri delovanja in preskusni pogoji
- 8.5 Navodila
- 9. Sprememba tipa in razširitev homologacije
- 10. Skladnost proizvodnih postopkov
- 11. Kazni za neskladnost proizvodnje
- 12. Popolno prenehanje proizvodnje
- 13. Prehodne določbe
- 14. Imena in naslovi tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preskuse, ter upravnih organov

PRILOGE

Priloga 1 — Opisni list:

Del 1: v skladu z ustreznimi odstavki 5, 7 in 8 Pravilnika št. 116 o homologaciji ECE sistema za tip vozila glede na njegove naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe

Del 2: v skladu z odstavkom 6 Pravilnika št. 116 o homologaciji ECE sestavnega dela za alarmni sistem

Del 3: v skladu z odstavkom 8 Pravilnika št. 116 o homologaciji ECE sestavnega dela za napravo za imobilizacijo vozila

Priloga 2 — Sporočilo o podeljeni, razširjeni, zavrtnjeni ali preklicani homologaciji ali popolnem prenehanju proizvodnje:

Del 1: tipa vozila glede na njegove naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe v skladu s Pravilnikom št. 116

Del 2: tipa sestavnega dela kot alarmni sistem v skladu s Pravilnikom št. 116

Del 3: tipa sestavnega dela kot naprava za imobilizacijo vozila v skladu s Pravilnikom št. 116

Priloga 3 — Homologacijske oznake

Priloga 4 — Del 1: Postopek preskušanja odpornosti na obrabo pri napravah za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na krmilno napravo

Del 2: Preskusni postopek pri napravah za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na krmilno napravo, z uporabo naprave za omejevanje navora

Priloga 5 — (Rezervirano)

Priloga 6 — Vzorec potrdila o skladnosti

Priloga 7 — Vzorec potrdila o vgradnji

Priloga 8 — Preskus sistemov za zavarovanje prostora za potnike

Priloga 9 — Elektromagnetna združljivost

Priloga 10 — Zahteve za mehanska stikala, ki se upravljajo s ključem

1. PODROČJE UPORABE

Ta pravilnik se uporablja za:

1.1 DEL I – Homologacija vozil kategorije M1 in N1 ⁽¹⁾ glede na naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe

1.2 DEL II – Homologacija alarmnih sistemov vozil, ki so namenjeni za trajno vgradnjo v vozila kategorije M1 in vozila kategorije N1, katerih največja masa ne presega 2 ton ⁽¹⁾;

1.3 DEL III – Homologacija vozil kategorije M1 in vozil kategorije N1, katerih največja masa ne presega 2 ton, glede na alarmne sisteme ⁽²⁾;

1.4 DEL VI – Homologacija naprav za imobilizacijo vozila ter vozil kategorije M1 in vozil kategorije N1, katerih največja masa ne presega 2 ton, glede na naprave za imobilizacijo vozila ⁽²⁾ ⁽¹⁾;

1.5 Vgradnja naprav iz dela I v vozila drugih kategorij je dovoljena, vendar morajo vse take naprave, če so vgrajene, izpolnjevati vse ustrezne določbe iz tega pravilnika.

1.6 Vgradnja naprav iz dela III in dela IV v vozila drugih kategorij ali vozila kategorije N1, katerih največja masa presega 2 tona, je dovoljena, vendar morajo vse take naprave, če so vgrajene, izpolnjevati vse ustrezne določbe iz tega pravilnika.

1.7 Pogodbenice lahko na zahtevo proizvajalca podelijo homologacijo na podlagi delov I do IV za vozila drugih kategorij in naprave, namenjene vgradnji v taka vozila.

1.8 Ob začetku uporabe tega pravilnika pogodbenice navedejo, katere dele pravilnika nameravajo uporabljati na svojem ozemlju za posamezno kategorijo vozil ⁽³⁾.

2. OPREDELITEV POJMOV: SPLOŠNO

2.1 „sestavni del“ pomeni napravo, za katero veljajo zahteve tega pravilnika ter ki je po namenu del vozila in je lahko homologirana neodvisno od vozila, kadar ta pravilnik to možnost izrecno določa;

2.2 „samostojna tehnična enota“ pomeni napravo, za katero veljajo zahteve tega pravilnika ter ki je po namenu del vozila in je lahko homologirana ločeno, vendar samo v povezavi z enim ali več določenimi tipi vozil, kadar ta pravilnik to možnost izrecno določa;

⁽¹⁾ Kakor je opredeljeno v Prilogi 7 h Konsolidirani resoluciji o proizvodnji vozil (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, kakor je bil spremenjen).

⁽²⁾ Obravnavajo se samo vozila z 12-voltnimi električnimi sistemi.

⁽³⁾ Priporočljivo je, da pogodbenice uporabljajo del I in del IV za homologacijo vozil kategorije M1 in del I le za homologacijo vozil kategorije N1, pri čemer druge zahteve niso obvezne. deli II, III in IV se morajo uporabljati, kadar se taka oprema gradi v vozilo kategorij iz odstavkov 1.3 do 1.5.

- 2.3 „proizvajalec“ pomeni osebo ali organ, ki homologacijskemu organu odgovarja za vse vidike homologacijskega postopka in za zagotavljanje skladnosti proizvodnje. Ta oseba ali organ ni nujno neposredno vključen v vse faze izdelave vozila, sistema, sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, ki je predmet homologacijskega postopka.
3. VLOGA ZA HOMOLOGACIJO
- 3.1 Vlogo za homologacijo tipa vozila ali sestavnega dela v skladu s tem pravilnikom vloži proizvajalec.
- 3.2 Vlogi se priloži opisni list, ki je skladen z vzorcem iz ustreznega dela 1, 2 ali 3 Priloge 1, z opisom tehničnih značilnosti naprave za preprečevanje nepooblaščne uporabe in/ali alarmnega sistema vozila in/ali naprave za imobilizacijo vozila ter načina vgradnje za vsako znamko in tip vozila, v katerega se lahko vgradi zaščitna naprava in/ali alarmni sistem vozila in/ali naprava za imobilizacijo vozila.
- 3.3 Tehnični službi, ki izvaja homologacijske preskuse, se predložijo vzorčna vozila/sestavni deli tipov, ki so v postopku podelitve homologacije.
4. HOMOLOGACIJA
- 4.1 Homologacija tipa se podeli, če tip, predložen v postopek homologacije v skladu s tem pravilnikom, izpolnjuje zahteve ustreznih delov tega pravilnika.
- 4.2 Vsakemu homologiranemu tipu se dodeli homologacijska številka. Prvi dve števk (zdaj 00, kar ustreza prvotni različici Pravilnika) označujeta spremembe, vključno z zadnjimi [večjimi] tehničnimi spremembami Pravilnika ob izdaji homologacije. Ista pogodbenica ne sme dodeliti enake številke drugemu tipu vozila ali sestavnega dela iz tega pravilnika.
- 4.3 Obvestilo o podelitvi ali razširitvi homologacije tipa v skladu s tem pravilnikom se pošlje pogodbenicam Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik, na obrazcu, ki je v skladu z ustreznim vzorcem iz dela 1, 2 ali 3 Priloge 2 k temu pravilniku.
- 4.4 Na vsako vozilo ali sestavni del, ki ustreza tipu, homologiranemu v skladu s tem pravilnikom, se na vidno in lahko dostopno mesto, opredeljeno na homologacijskem obrazcu, namesti mednarodna homologacijska oznaka, ki jo sestavljajo:
- 4.4.1 krog, ki obkroža črko „E“ in številčno oznako države, ki je podelila homologacijo ⁽¹⁾, ter
- 4.4.2 številka tega pravilnika ter črka „R“, pomišljaj in številka homologacije desno od kroga iz odstavka 4.4.1 in

⁽¹⁾ 1 za Nemčijo, 2 za Francijo, 3 za Italijo, 4 za Nizozemsko, 5 za Švedsko, 6 za Belgijo, 7 za Madžarsko, 8 za Češko, 9 za Španijo, 10 za Srbijo in Črno goro, 11 za Združeno kraljestvo, 12 za Avstrijo, 13 za Luksemburg, 14 za Švico, 15 (prosto), 16 za Norveško, 17 za Finsko, 18 za Dansko, 19 za Romunijo, 20 za Poljsko, 21 za Portugalsko, 22 za Rusko federacijo, 23 za Grčijo, 24 za Irsko, 25 za Hrvaško, 26 za Slovenijo, 27 za Slovaško, 28 za Belorusijo, 29 za Estonijo, 30 (prosto), 31 za Bosno in Hercegovino, 32 za Latvijo, 33 (prosto), 34 za Bolgarijo, 35 (prosto), 36 za Litvo, 37 za Turčijo, 38 (prosto), 39 za Azerbajdžan, 40 za Nekdanjo jugoslovansko republiko Makedonijo, 41 (prosto), 42 za Evropsko skupnost (homologacije podeljujejo njene države članice z uporabo svojih simbolov ECE), 43 za Japonsko, 44 (prosto), 45 za Avstralijo, 46 za Ukrajino, 47 za Južno Afriko, 48 za Novo Zelandijo, 49 za Ciper, 50 za Malto in 51 za Republiko Korejo. Nadaljnje številčne oznake se dodelijo drugim državam v kronološkem zaporedju, po katerem ratificirajo Sporazum o sprejetju enotnih tehničnih predpisov za kolesna vozila, opremo in dele, ki se lahko vgradijo v kolesna vozila in/ali uporabijo na njih, in o pogojih za vzajemno priznavanje homologacij, podeljenih na podlagi teh predpisov, ali pristopijo k njemu, generalni sekretar Združenih narodov pa tako dodeljene številčne oznake sporoči pogodbenicam Sporazuma.

- 4.4.3 dodaten simbol:
- 4.4.3.1 „A“ za alarmni sistem (del II);
- 4.4.3.2 „I“ za napravo za imobilizacijo vozila (del IV);
- 4.4.3.3 „AI“ za kombinacijo alarmnega sistema in naprave za imobilizacijo vozila;
- 4.4.3.4 „L“ za homologacijo vozila glede na njegove naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe (del I);
- 4.4.3.5 „LA“ za homologacijo vozila glede na naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe (del I), kombinirane z alarmnim sistemom;
- 4.4.3.6 „LI“ za homologacijo vozila glede na naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe (del I), kombinirane z napravo za imobilizacijo vozila;
- 4.4.3.7 „LAI“ za homologacijo vozila glede na naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe (del I), kombinirane z alarmnim sistemom in napravo za imobilizacijo vozila.
- 4.5 Če je tip v skladu s tipom, homologiranim v skladu z enim ali več drugimi pravilniki, priloženimi Sporazumu, v državi, ki je podelila homologacijo v skladu s tem pravilnikom, ni treba ponoviti simbola iz odstavka 4.4.1; v takem primeru se v navpičnih stolpcih desno od simbola iz odstavka 4.4.1 navedejo pravilniki, v skladu s katerimi je bila podeljena homologacija v državi, ki je podelila homologacijo v skladu s tem pravilnikom.
- 4.6 Homologacijska oznaka mora biti jasno čitljiva in neizbrisna.
- 4.7 Pri vozilih se homologacijska oznaka namesti blizu napisne ploščice vozila, ki jo pritrdi proizvajalec, ali nanjo.
- 4.8 Pri sestavnem delu, ki je bil homologiran ločeno kot alarmni sistem ali naprava za imobilizacijo vozila ali kombinacija obeh naprav, homologacijsko oznako namesti proizvajalec glavnih delov naprave.
- 4.9 V Prilogi 3 k temu pravilniku so navedeni primeri homologacijskih oznak.
- 4.10 Namesto homologacijske oznake iz odstavka 4.4 zgoraj se lahko izda potrdilo o skladnosti za vsak alarmni sistem vozila in napravo za imobilizacijo vozila, ki je v prodaji.

Kadar proizvajalec alarmnega sistema vozila in/ali naprave za imobilizacijo vozila dobavi proizvajalcu vozila za vgradnjo kot originalno opremo v določen model vozila ali serijo modelov vozil alarmni sistem vozila in/ali napravo za imobilizacijo vozila brez homologacijske oznake, ki sta homologirana v skladu s tem pravilnikom, proizvajalec alarmnega sistema vozila in/ali naprave za imobilizacijo vozila proizvajalcu vozila predloži dovolj veliko število izvodov potrdila o skladnosti, da lahko ta proizvajalec pridobi homologacijo vozila v skladu z delom III in/ali delom IV tega pravilnika.

Če sta alarmni sistem vozila ali naprava za imobilizacijo vozila izdelana iz ločenih sestavnih delov, morajo biti njuni glavni sestavni deli opremljeni z referenčno oznako; te referenčne oznake morajo biti navedene v potrdilu o skladnosti.

Vzorec potrdila o skladnosti je v Prilogi 6 k temu pravilniku.

5. DEL I: HOMOLOGACIJA VOZIL KATEGORIJE M1 IN N1 GLEDE NA NAPRAVE ZA PREPREČEVANJE NEDOVOLJENE UPORABE
- 5.1 OPREDELITVE POJMOV:
- V delu I tega pravilnika:
- 5.1.1 „tip vozila“ pomeni kategorijo motornih vozil, ki se med seboj ne razlikujejo v bistvenih vidikih, kot so:
- 5.1.1.1 proizvajalčeva oznaka tipa,
- 5.1.1.2 namestitvev in zasnova sestavnega dela vozila ali sestavnih delov, na katere deluje naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe,
- 5.1.1.3 tip naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe;
- 5.1.2 „naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe“ pomeni sistem, ki je namenjen preprečevanju nedovoljenega običajnega zagona motorja ali drugega vira glavne pogonske moči vozila v kombinaciji z najmanj enim sistemom, ki
- (a) blokira krmilno napravo ali
- (b) blokira mehanizem za prenos moči ali
- (c) blokira ročico menjalnika ali
- (d) blokira zavore;
- pri sistemu, ki blokira zavore, se z izklopom naprave zavore ne smejo sprostiti samodejno in proti voznikovi volji;
- 5.1.3 „krmilna naprava“ pomeni volan, volanski drog in njegovo dodatno oblogo, volansko gred, gonilo krmila in vse druge sestavne dele, ki neposredno vplivajo na učinkovitost naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe;
- 5.1.4 „kombinacija“ pomeni eno od posebej razvitih in izdelanih različic blokirnega sistema, ki ob ustreznem vklopu omogoča delovanje blokirnega sistema;
- 5.1.5 „ključ“ pomeni vsako napravo, ki je zasnovana in izdelana za upravljanje blokirnega sistema, ki je zasnovan in izdelan tako, da ga je mogoče upravljati samo s to napravo;
- 5.1.6 „spremenljiva koda“ pomeni elektronsko kodo, ki je sestavljena iz več elementov, pri kateri se kombinacija naključno spreminja po vsakem vklopu oddajne enote.
- 5.2 SPLOŠNE SPECIFIKACIJE
- 5.2.1 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora biti zasnovana tako, da jo je treba izklopiti, da se omogoči:
- 5.2.1.1 zagon motorja z običajno napravo za zagon in
- 5.2.1.2 upravljanje vozila z volanom, vožnja ali premikanje naprej z lastno močjo vozila.
- 5.2.1.3 Zahteva iz odstavka 5.2.1 se lahko izpolni hkrati z dejanji iz odstavkov 5.2.1.1 in 5.2.1.2 ali pred temi dejanji.

- 5.2.2 Zahteve iz odstavka 5.2.1 se izpolnijo z uporabo enega samega ključa.
- 5.2.3 Razen v primeru iz odstavka 5.3.1.5 sistem, ki se upravlja s ključem, vstavljenim v ključavnico, ne sme omogočati odstranitve ključa, dokler naprava iz odstavka 5.2.1 ne začne delovati oziroma dokler ni nastavljena v stanje pripravljenosti za delovanje.
- 5.2.4 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe iz odstavka 5.2.1 zgoraj in sestavni deli vozila, na katere deluje, morajo biti zasnovani tako, da jih ni mogoče na hitro in brez vzbujanja pozornosti odpreti, onesposobiti ali uničiti, na primer z uporabo cenovno dostopnega orodja, opreme ali izdelkov, ki jih je mogoče brez težav skriti in so dostopni širši javnosti.
- 5.2.5 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora biti vgrajena v vozilo kot del originalne opreme (tj. opreme, ki jo je vgradil proizvajalec vozila pred začetkom prodaje na drobno). Vgrajena mora biti tako, da je v blokiranem stanju tudi po odstranitvi ohišja ni mogoče odstraniti brez uporabe posebnega orodja. Če je mogoče napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe onesposobiti z odstranitvijo vijakov, morajo biti vijaki, razen če so uporabljeni vijaki, ki jih ni mogoče odstraniti, prekriti z deli varovalne naprave v blokiranem stanju.
- 5.2.6 Mehanski blokirni sistemi morajo omogočati najmanj 1 000 različnih kombinacij ali število kombinacij, ki je enako skupnemu številu vozil, izdelanih v enem letu, če je to število manjše od 1 000. Pri vozilih istega tipa mora biti pogostost pojavljanja posamezne kombinacije približno ena na 1 000.
- 5.2.7 Električni/elektronski blokirni sistemi, na primer daljinski upravljalnik, morajo omogočati najmanj 50 000 različnih kombinacij in morajo vključevati spremenljivo kodo in/ali mora čas za natančno preverjanje z namenom razkritja kode znašati najmanj deset dni, na primer največ 5 000 kombinacij v 24 urah pri najmanj 50 000 različnih kombinacijah.
- 5.2.8 Kar zadeva vrsto naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, se uporablja odstavek 5.2.6 ali 5.2.7.
- 5.2.9 Koda ključa in ključavnice ne sme biti vidna.
- 5.2.10 Ključavnica mora biti zasnovana, izdelana in vgrajena tako, da je mogoče cilinder ključavnice v blokiranem položaju obračati z navorom, manjšim od 2,45 Nm, le s pripadajočim ključem, in
- 5.2.10.1 pri cilindrih ključavnic z zatičnimi pridrčki ne smeta biti več kot dva enaka pridrčka, ki delujeta v isti smeri, nameščena eden poleg drugega, pri čemer ključavnica ne sme imeti več kot 60 % enakih pridrčkov;
- 5.2.10.2 pri cilindrih ključavnic s ploščatimi pridrčki ne smeta biti več kot dva enaka pridrčka, ki delujeta v isti smeri, nameščena eden poleg drugega, pri čemer ključavnica ne sme imeti več kot 50 % enakih pridrčkov.
- 5.2.11 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe morajo izključevati vsakršno tveganje nenamernega vklopa med delovanjem motorja, zlasti če bi bila zaradi blokiranja ogrožena varnost.
- 5.2.11.1 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe sme biti mogoče vklopiti brez predhodne zaustavitve motorja in izvršitve postopka, ki se razlikuje od zaporedja neprekinjenih postopkov za nadaljevanje zaustavljanja motorja, ali brez predhodne zaustavitve motorja in če vozilo miruje, pri čemer je uporabljena parkirna zavora, ali vozilo ne vozi hitreje od 4 km/h.

- 5.2.11.2 Če se naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe vklopijo, ko se ključ izvleče iz ključavnice, mora biti pred vklopom naprave potreben premik v dolžini najmanj 2 mm ali morajo biti naprave opremljene z varnostno napravo, ki preprečuje nehoteno ali delno odstranitev ključa.
- 5.2.11.3 Odstavki 5.2.10, 5.2.10.1 ali 5.2.10.2 in 5.2.11.2 se uporabljajo le za naprave, ki vključujejo mehanske ključe.
- 5.2.12 Dodaten vir energije se lahko uporablja le za sprožitev postopka blokiranja in/ali deblokiranja naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe. Naprava mora ostati v položaju za delovanje z lastnimi sredstvi, ki ne potrebujejo električnega napajanja.
- 5.2.13 Običajni zagon motorja ne sme biti mogoč, dokler je vklopljena naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe.
- 5.2.14 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki preprečujejo sprostitve zavor pri vozilu, so dovoljene le, če je delovna površina zavor blokirana z uporabo izključno mehanske naprave. V tem primeru se določbe iz odstavka 5.2.13 ne uporabljajo.
- 5.2.15 Če je naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe opremljena z napravo za opozarjanje voznika, se mora ta naprava sprožiti pri odpiranju vrat na voznikovi strani, razen če je bila naprava vklopljena in ključ odstranjen.
- 5.3 POSEBNE SPECIFIKACIJE
- Poleg splošnih specifikacij iz odstavka 5.2 mora naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe izpolnjevati tudi posebne pogoje, ki so navedeni v nadaljevanju:
- 5.3.1 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na krmilno napravo
- 5.3.1.1 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki deluje na krmilno napravo, mora blokirati krmilno napravo. Za zagon motorja je treba najprej ponovno vzpostaviti normalno delovanje krmilne naprave.
- 5.3.1.2 Če je bila naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe aktivirana, ne sme biti mogoče preprečiti njenega delovanja.
- 5.3.1.3 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora še naprej izpolnjevati zahteve iz odstavkov 5.2.11, 5.3.1.1, 5.3.1.2 in 5.3.1.4 po tem, ko je bilo med preskusom odpornosti na obrabo iz dela 1 Priloge 4 k temu pravilniku na njej opravljenih 2 500 postopkov blokiranja v obeh smereh.
- 5.3.1.4 Kadar je naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe aktivirana, mora izpolnjevati enega izmed naslednjih pogojev:
- 5.3.1.4.1 Naprava mora biti dovolj močna, da brez poškodb na krmilnem mehanizmu, ki bi lahko ogrozile varnost, v statičnih razmerah prenese delovanje navora 300 Nm na volanski drog v obeh smereh.
- 5.3.1.4.2 Vključevati mora mehanizem, ki je zasnovan tako, da omogoča popustitev ali zdrs, tako da sistem prenese neprekinjeno ali občasno delovanje navora vsaj 100 Nm. Blokirni sistem mora prenesti delovanje takega navora tudi po opravljenem preskusu iz dela 2 Priloge 4 k temu pravilniku.
- 5.3.1.4.3 Vključevati mora mehanizem, ki je zasnovan tako, da omogoča neovirano vrtenje volana na blokiranem volanskem drogu. Blokirni mehanizem mora biti dovolj močan, da v statičnih razmerah prenese delovanje navora 200 Nm na volanski drog v obeh smereh.

- 5.3.1.5 Če je pri napravi za preprečevanje nedovoljene uporabe mogoče izvleči ključ tudi v drugih položajih, ne le v položajih, v katerih je volan blokirano, mora biti zasnovana tako, da prijema, ki je potreben za doseganje takega položaja in za odstranitev ključa, ni mogoče izvesti nenamerno.
- 5.3.1.6 Kadar zaradi izpada sestavnega dela ni mogoče doseči zahtev glede navora, ki so navedene v odstavkih 5.3.1.4.1, 5.3.1.4.2 in 5.3.1.4.3, krmilni sistem pa je še naprej blokirano, sistem izpolnjuje zahteve.
- 5.3.2 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na prenos moči ali zavore
- 5.3.2.1 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki deluje na prenos moči, mora preprečiti vrtenje pogonskih koles vozila.
- 5.3.2.2 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki deluje na zavore, mora zaustaviti vsaj eno kolo na posamezni strani vsaj ene osi.
- 5.3.2.3 Kadar je naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe aktivirana, ne sme biti mogoče preprečiti njenega delovanja.
- 5.3.2.4 Prenosa moči ali zavor ne sme biti mogoče blokirati nenamerno oziroma naključno, kadar je ključ v ključavnici naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, tudi če je naprava, ki preprečuje zagon motorja, vklopljena ali aktivirana. To ne velja, kadar zahteve iz odstavka 5.3.2 tega pravilnika izpolnjujejo naprave, ki imajo poleg varovanja vozila pred nedovoljeno uporabo dodatne funkcije, za katere je v zgoraj navedenih pogojih potrebno blokiranje (npr. električna parkirna zavora).
- 5.3.2.5 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora biti zasnovana in izdelana tako, da ohrani svojo polno učinkovitost delovanja tudi po tem, ko se zaradi 2 500 postopkov blokiranja v vsaki smeri do določene mere obrabi. Pri zaščitni napravi, ki deluje na zavore, ta zahteva velja za vse mehanske ali električne sestavne dele naprave.
- 5.3.2.6 Če je pri napravi za preprečevanje nedovoljene uporabe mogoče izvleči ključ tudi v položajih, v katerih prenos moči ali zavore niso blokirane, mora biti naprava zasnovana tako, da prijema, ki je potreben za doseganje takega položaja in za odstranitev ključa, ni mogoče izvesti nenamerno.
- 5.3.2.7 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki deluje na prenos moči, mora biti dovolj trdna, da brez poškodb, ki bi lahko ogrozile varnost, v obeh smereh in v statičnih razmerah prenese navor, ki je 50 % večji od največjega navora, ki lahko v običajnih razmerah deluje na prenos moči. Pri določanju vrednosti tega preskusnega navora se ne upošteva največji navor motorja, ampak največji navor, ki ga lahko preneseta sklopka ali samodejni menjalnik.
- 5.3.2.8 Kadar je vozilo opremljeno z zaščitno napravo, ki deluje na zavore, mora naprava zadržati natovorjeno vozilo na 20 % strmini navzgor ali navzdol.
- 5.3.2.9 Pri vozilih, opremljenih z zaščitno napravo, ki deluje na zavore, zahteve iz tega pravilnika ne pomenijo opustitve zahtev iz pravilnika št. 13 ali 13-H, tudi v primeru okvare.
- 5.3.3 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki delujejo na ročico menjalnika
- 5.3.3.1 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe, ki deluje na ročico menjalnika, ne sme dopuščati menjave prestav.
- 5.3.3.2 Ročni menjalniki morajo imeti možnost blokiranja ročice menjalnika le v vzvratni prestavi; dovoljeno je tudi blokiranje ročice menjalnika v položaju za prosti tek.

- 5.3.3.3 Avtomatski menjalniki, ki imajo položaj „parkiranje“, morajo imeti možnost blokiranja mehanizma le, kadar je ročica v položaju za parkiranje; dovoljeno je tudi blokiranje v položaju za prosti tek in/ali vzvratno vožnjo.
- 5.3.3.4 Avtomatski menjalniki, ki nimajo položaja „parkiranje“, morajo imeti možnost blokiranja mehanizma le v naslednjih položajih: prosti tek in/ali vzvratna vožnja.
- 5.3.3.5 Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe mora biti zasnovana in izdelana tako, da ohrani svojo polno učinkovitost delovanja tudi po tem, ko se zaradi 2 500 postopkov blokiranja v vsaki smeri do določene mere obrabi.
- 5.4 ELEKTROMEHANSKE IN ELEKTRONSKE NAPRAVE ZA PREPREČEVANJE NEDOVOLJENE UPORABE
- Elektromehanske in elektronske naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe morajo po vgradnji smiselno izpolnjevati zahteve iz odstavkov 5.2 in 5.3 zgoraj ter odstavka 8.4 spodaj.
- Če ima naprava tako tehnologijo, da se odstavki 5, 6 in 8.4 ne uporabljajo, je treba preveriti, ali je bilo poskrbljeno za ohranitev varnosti vozila. Proces delovanja teh naprav mora vključevati varne načine za preprečevanje kakršnega koli blokiranja ali nenamernih motenj v delovanju, ki bi lahko ogrozile varnost vozila.
6. DEL II: HOMOLOGACIJA ALARMNIH SISTEMOV VOZIL
- 6.1 OPREDELITVE POJMOV:
- V delu II tega pravilnika:
- 6.1.2 „alarmni sistem vozila“ pomeni sistem, ki je namenjen za vgradnjo v določene tipe vozil, za opozarjanje pri vdoru ali nedovoljenem posegu v vozilo; ti sistemi lahko zagotavljajo dodatno zaščito pred nedovoljeno uporabo vozila;
- 6.1.3 „senzor“ pomeni napravo, ki zazna spremembo, ki bi lahko nastala zaradi vdora ali nedovoljenega posega v vozilo;
- 6.1.4 „opozorilna naprava“ pomeni napravo, ki nakazuje oziroma sporoča, da je prišlo do vdora ali nedovoljenega posega v vozilo;
- 6.1.5 „naprava za upravljanje delovanja“ pomeni napravo, ki je potrebna za vklop, izklop in preskušanje alarmnega sistema vozila ter za pošiljanje sporočila o alarmu k opozorilnim napravam;
- 6.1.6 „vklopljeno“ (stanje, v katerem je sistem pripravljen na delovanje) pomeni stanje alarmnega sistema vozila, v katerem se lahko sporočilo o alarmu prenese do opozorilnih naprav;
- 6.1.7 „izklopljeno“ (stanje, v katerem sistem ni pripravljen na delovanje) pomeni stanje alarmnega sistema vozila, v katerem se sporočilo o alarmu ne more prenesti do opozorilnih naprav;
- 6.1.8 „ključ“ pomeni vsako napravo, ki je zasnovana in izdelana tako, da omogoči delovanje blokiranega sistema, ki je zasnovan in izdelan tako, da ga je mogoče upravljati samo s to napravo;
- 6.1.9 „tip alarmnega sistema vozila“ pomeni sisteme, ki se bistveno ne razlikujejo v pomembnih vidikih, kot so:
- (a) blagovna znamka proizvajalca;
 - (b) vrsta senzorja;
 - (c) vrsta opozorilne naprave;
 - (d) vrsta naprave za upravljanje delovanja;

- 6.1.10 „homologacija alarmnega sistema vozila“ pomeni homologacijo tipa alarmnega sistema vozila v skladu z zahtevami iz odstavkov 6.2, 6.3 in 6.4 spodaj;
- 6.1.11 „naprava za imobilizacijo vozila“ pomeni napravo, ki preprečuje premikanje vozila z njegovim lastnim pogonom;
- 6.1.12 „alarm v sili“ pomeni napravo, ki omogoča, da se z uporabo alarma, ki je vgrajen v vozilo, v sili pokliče pomoč.
- 6.2 SPLOŠNE SPECIFIKACIJE
- 6.2.1 Alarmni sistem vozila mora v primeru vdora ali nedovoljenega posega v vozilo oddajati opozorilni signal. Opozorilni signal mora biti zvočni, ki lahko poleg tega vključuje tudi svetlobne opozorilne naprave, ali radijski alarm ali katera koli kombinacija navedenih možnosti.
- 6.2.2 Alarmni sistemi vozila morajo biti zasnovani, izdelani in vgrajeni tako, da z njimi opremljeno vozilo še naprej izpolnjuje ustrezne tehnične zahteve, zlasti glede elektromagnetne združljivosti.
- 6.2.3 Če je mogoče delovanje alarmnega sistema vozila upravljati daljinsko z radijskim signalom, na primer za vklop ali izklop alarma ali prenos alarmnega sporočila, mora biti sistem v skladu z ustreznimi standardi ETSI ⁽¹⁾, na primer EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-09) in EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08) (vključno z vsemi priporočenimi zahtevami). Frekvenca in največja moč oddajanja radijskih signalov za vklop in izklop alarmnega sistema morata biti v skladu s priporočilom CEPT/ERC ⁽²⁾ 70-03 (17. februar 2000) v zvezi z uporabo naprav kratkega dosega ⁽³⁾.
- 6.2.4 Vgradnja alarmnega sistema vozila v vozilo (v izključenem stanju) ne sme vplivati na zmogljivost vozila ali varnost njegovega delovanja.
- 6.2.5 Alarmni sistem vozila in njegovi sestavni deli se ne smejo sprožiti nenamerno oziroma naključno, zlasti kadar motor deluje.
- 6.2.6 Okvare alarmnega sistema vozila ali okvare na njegovem električnem napajanju ne smejo neugodno vplivati na varnost delovanja vozila.
- 6.2.7 Alarmni sistem vozila, njegovi sestavni deli in sklopi, ki jih ti deli nadzorujejo, morajo biti zasnovani, izdelani in vgrajeni tako, da se čim bolj zmanjša tveganje, da se na hitro in brez vzbujanja pozornosti onesposobijo ali uničijo, na primer z uporabo dostopnega orodja, opreme ali izdelkov, ki jih je mogoče brez težav skriti in so dostopni širši javnosti.
- 6.2.8 Načini za vklop in izklop alarmnega sistema vozila morajo biti zasnovani tako, da ne izničijo zahtev iz dela I zgoraj. Dovoljene so električne povezave s sestavnimi deli, ki so zajeti v delu I tega pravilnika.
- 6.2.9 Sistem mora biti zasnovan tako, da kratek stik v katerem koli tokokrogu za oddajanje opozorilnega signala ne onesposobi delovanja katerega koli elementa alarmnega sistema, razen tistega, v katerem je prišlo do kratkega stika.

⁽¹⁾ ETSI: Evropski inštitut za telekomunikacijske standarde. Če ti standardi niso na voljo ob začetku veljavnosti tega pravilnika, se uporabljajo ustrezne domače zahteve.

⁽²⁾ CEPT: Evropska konferenca uprav za pošto in telekomunikacije
ERC: Evropski odbor za radijske zveze

⁽³⁾ Pogodbenice lahko prepovedo frekvenco in/ali moč ter lahko dovolijo uporabo druge frekvence in/ali moči.

- 6.2.10 Alarmni sistem vozila lahko vključuje napravo za imobilizacijo vozila, ki izpolnjuje zahteve iz dela VI tega pravilnika.

6.3 POSEBNE SPECIFIKACIJE

6.3.1 Stopnja zaščite

6.3.1.1 Posebne zahteve

Alarmni sistem vozila mora zaznati in sporočiti oziroma signalizirati vsaj odpiranje katerih koli vrat pri vozilu, pokrova motorja in prtljažnika. Okvara ali izklop svetlobnih teles, na primer svetilke v prostoru za potnike, ne sme neugodno vplivati na učinkovitost delovanja nadzora.

Dovoljena je vgradnja dodatnih učinkovitih senzorjev, ki signalizirajo/prikazujejo sporočilo, na primer o:

(i) vdoru v vozilo, na primer sklop za nadzor prostora za potnike, sklop za nadzor okenskih stekel, razbitje katere koli zastekljene površine, ali

(ii) poskusu odtujitve (tatvine) vozila, na primer s senzorjem za zaznavanje nagiba,

pri čemer je treba upoštevati ukrepe za preprečevanje vsakega nepotrebnega oglašanja alarma (tj. lažnega alarma, glej odstavek 6.3.1.2 spodaj).

Če ti dodatni senzorji oddajajo alarmni signal tudi po opravljenem vdoru (na primer z razbitjem zastekljene površine) ali zaradi vpliva zunanjih dejavnikov (na primer vetra), se alarmni signal, ki ga sproži eden od zgoraj navedenih senzorjev, ne sme sprožiti več kot desetkrat v istem času, v katerem je alarmni sistem vozila vklopljen.

V tem primeru mora biti čas, v katerem je sistem vklopljen, omejen s pooblaščenim izklopom sistema s posegom, ki ga izvede uporabnik vozila.

Nekatere vrste dodatnih senzorjev, na primer za nadzor prostora za potnike (z ultrazvokom ali infrardečo svetlobo) ali senzor za zaznavanje nagiba itd., je mogoče namerno izklopiti. V tem primeru je treba poseg opraviti posebej in namensko vsakokrat pred vklopom alarmnega sistema vozila. Medtem ko je alarmni sistem vklopljen, izklop senzorjev ne sme biti mogoč.

6.3.1.2 Zavarovanje pred lažnimi alarmi

6.3.1.2.1 Z ustreznimi ukrepi, na primer:

(i) z mehansko zasnovo in zasnovo električnih tokokrogov v skladu z razmerami, ki so značilne za motorna vozila;

(ii) z izbiro in uporabo načina delovanja in upravljanja alarmnega sistema in njegovih sestavnih delov;

je treba zagotoviti, da se alarmni sistem vozila v vklopljenem ali izklopljenem stanju ne oglasi po nepotrebnem pri:

(a) udarcu v vozilo: preskus je naveden v odstavku 6.4.2.13;

(b) elektromagnetni združljivosti: preskusi so navedeni v odstavku 6.4.2.12;

(c) zmanjšanju napetosti akumulatorja zaradi neprekinjenega praznjenja: preskus je naveden v odstavku 6.4.2.14;

(d) lažnem alarmu sklopa za nadzor prostora za potnike: preskus je naveden v odstavku 6.4.2.15.

6.3.1.2.2 Če lahko vlagatelj vloge za homologacijo dokaže, na primer s tehničnimi podatki, da je zadovoljivo poskrbljeno za zavarovanje pred lažnimi alarmi, lahko tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, opusti zahtevo za izvedbo nekaterih zgoraj navedenih preskusov.

6.3.2 Zvočni alarm

6.3.2.1 Splošno

Opozorilni signal mora biti jasno slišen in razpoznaven ter se mora bistveno razlikovati od drugih zvočnih signalov, ki se uporabljajo v cestnem prometu.

Poleg prvotne zvočne opozorilne naprave je lahko vgrajena tudi posebna ločena zvočna opozorilna naprava na delu vozila, ki ga nadzoruje alarmni sistem vozila, kjer je ta naprava zavarovana pred preprostimi in hitrim dostopom nepooblaščenih oseb.

Če se uporablja posebna ločena zvočna opozorilna naprava v skladu z odstavkom 6.3.2.3.1 spodaj, se lahko prvotna standardna zvočna opozorilna naprava upravlja oziroma sproži tudi prek alarmnega sistema vozila, če morebiten poskus onesposobitve standardne zvočne opozorilne naprave (ki je na splošno dostopnejša) ne ogroža delovanja dodatne zvočne opozorilne naprave.

6.3.2.2 Trajanje zvočnega signala

Najmanj: 25 s

Največ: 30 s

Zvočni signal se lahko začne ponovno oglašati šele po ponovnem poskusu nedovoljenega posega v vozilo, tj. po preteku zgoraj navedenega časa. (Omejitev: glej odstavka 6.3.1.1 in 6.3.1.2 zgoraj).

Z izklopom alarmnega sistema se mora oglašanje signala takoj končati.

6.3.2.3 Zahteve glede zvočnega signala

6.3.2.3.1 Signalna naprava, ki oddaja zvok stalne glasovne višine (stalen frekvenčni spekter), na primer troblje: akustične značilnosti in drugi podatki v skladu z delom I Pravilnika ECE št. 28.

Zvočni signal s prekinitvami (se oglaš/se ne oglaš):

Sprožilna frekvenca (2 ± 1) Hz

Čas, ko naprava oddaja zvok = čas, ko naprava ne oddaja zvoka ± 10 %

6.3.2.3.2 Zvočna opozorilna naprava s spreminjanjem frekvence zvoka: akustične značilnosti in drugi podatki v skladu z delom I Pravilnika ECE št. 28, vendar z enakim prehodom, kar zadeva značilno frekvenčno območje znotraj zgoraj navedenega območja (1 800 Hz do 3 550 Hz) v obeh smereh.

Frekvenca prehoda (2 ± 1) Hz

6.3.2.3.3 Jakost zvoka

Vir oddajanja zvoka (zvočilo) mora biti:

(i) zvočna opozorilna naprava, homologirana v skladu z delom I Pravilnika ECE št. 28;

(ii) ali naprava, ki izpolnjuje zahteve iz odstavkov 6.1 in 6.2 dela I Pravilnika ECE št. 28.

Vendar se lahko, če zvok ne prihaja od prvotne zvočne opozorilne naprave, ampak od drugega vira oddajanja zvoka, najmanjša jakost zvoka zmanjša na vrednost 100 dB(A), izmerjeno v pogojih iz dela I Pravilnika ECE št. 28.

- 6.3.3 Svetlobni alarm – če je vgrajen
- 6.3.3.1 Splošno
- V primeru vdora ali nedovoljenega posega v vozilo mora naprava sprožiti oddajanje svetlobnih signalov, kot je navedeno v odstavkih 6.3.3.2 in 6.3.3.3 spodaj.
- 6.3.3.2 Trajanje svetlobnega signala
- Oddajanje svetlobnega signala mora trajati od 25 sekund do 5 minut po sprožitvi alarma. Z izklopom alarmnega sistema se mora oddajanje signala takoj končati.
- 6.3.3.3 Vrsta svetlobnega signala
- Utripanje vseh smernih svetilk in/ali svetilk vozila v prostoru za potnike, vključno z vsemi svetilkami, ki so priključene na isti električni tokokrog.
- Sprožilna frekvenca (2 ± 1) Hz
- Glede na zvočni signal so dovoljeni tudi asinhroni signali.
- Čas, ko naprava oddaja svetlobni signal = čas, ko naprava ne oddaja svetlobnega signala ± 10 odstotkov
- 6.3.4 Radijski alarm (pager) – če je vgrajen
- Alarmni sistem vozila lahko vključuje napravo, ki oddaja alarmni signal z radijskim prenosom.
- 6.3.5 Zapora vklopa alarmnega sistema
- 6.3.5.1 Ko motor deluje, mora biti onemogočen nameren ali nenameren oziroma naključen vklop alarmnega sistema.
- 6.3.6 Vklop in izklop alarmnega sistema vozila
- 6.3.6.1 Vklop
- Dovoljen je kateri koli primeren način vklopa alarmnega sistema vozila, če tak način naključno ne sproži lažnih alarmov.
- 6.3.6.2 Izklop
- Alarmni sistem vozila se mora izklopiti z eno od naprav ali kombinacijo več naprav, navedenih spodaj. Dovoljena je uporaba drugih naprav, s katerimi se lahko dosežejo enaki rezultati.
- 6.3.6.2.1 Mehanski ključ (ki izpolnjuje zahteve iz Priloge 10 k temu pravilniku), ki je lahko povezan z osrednjim sistemom za zaklepanje vozila, ki obsega najmanj 1 000 različnih kombinacij in se lahko upravlja od zunaj.
- 6.3.6.2.2 Električna/elektronska naprava, na primer daljinski upravljalnik, z najmanj 50 000 različnimi kombinacijami, ki mora vključevati spremenljive kode in/ali čas za natančno preverjanje z namenom razkritja kode mora znašati najmanj deset dni, na primer največ 5 000 kombinacij v 24 urah pri najmanj 50 000 različnih kombinacijah.
- 6.3.6.2.3 Mehanski ključ ali električna/elektronska naprava v zavarovanem prostoru za potnike s časovno določeno zakasnitvijo pri izstopanju/vstopanju potnikov.
- 6.3.7 Zakasnitev pri izstopanju potnikov
- Če je stikalo za vklop alarmnega sistema vozila vgrajeno znotraj zavarovanega prostora, se mora zagotoviti zakasnitev začetka delovanja zaradi potnikov, ki izstopajo. Ta zakasnitev pri izstopanju potnikov se lahko nastavi, in sicer v časovnem območju od 15 do 45 sekund po vklopu stikala. Čas zakasnitve se lahko prilagodi potrebam posameznega uporabnika.

6.3.8 Zakasnitev pri vstopanju potnikov

Če je stikalo za izklop alarmnega sistema vozila vgrajeno znotraj zavarovanega prostora, se mora predvideti zakasnitev začetka delovanja, in sicer najmanj 5 sekund in največ 15 sekund pred sproženjem zvočnih in svetlobnih signalov. Čas zakasnitve se lahko prilagodi potrebam posameznega uporabnika.

6.3.9 Sklop za prikaz stanja

6.3.9.1 Za prikaz podatkov o stanju, v katerem je alarmni sistem vozila (vklopljen, izklopljen, čas zakasnitve, alarm je bil sprožen), so dovoljeni svetlobni prikazovalniki znotraj in zunaj prostora za potnike. Jakost svetlobe pri svetlobnih prikazovalnikih, ki so nameščeni zunaj prostora za potnike, ne sme presegati 0,5 cd.

6.3.9.2 Če je omogočen prikaz kratkotrajnih „dinamičnih“ postopkov, kot je na primer prehod iz „vklopljenega stanja“ v „izklopljeno“ in obratno, mora biti prikaz svetloben oziroma viden v skladu z odstavkom 6.3.9.1. Tak svetlobni prikaz se lahko doseže tudi s sočasnim delovanjem smernih svetilk in/ali svetilk v prostoru za potnike, če svetlobno sporočilo s smernimi svetilkami ni daljše od treh sekund.

6.3.10 Napajanje z energijo

Vir energije za delovanje alarmnega sistema vozila je lahko akumulator vozila ali akumulator, ki ga je mogoče ponovno napolniti. Če je določeno, se lahko uporabi dodaten akumulator, ki ga je mogoče napolniti, ali akumulator, ki ga ni mogoče napolniti. Ti akumulatorji nikakor ne smejo oskrbovati drugih delov električnega sistema vozila z energijo.

6.3.11 Zahteve v zvezi z neobveznimi funkcijami

6.3.11.1 Samopreverjanje, samodejen prikaz napake

Ob vklopu alarmnega sistema vozila lahko sistem z uporabo funkcije samopreverjanja (verjetnostna kontrola) ugotovi neustrezna stanja, na primer odprta vrata itd., in to tudi prikaže.

6.3.11.2 Alarm v sili

Svetlobni in/ali zvočni in/ali radijski alarm je dovoljen ne glede na stanje alarmnega sistema vozila (vklopljen ali izklopljen) in/ali njegovo funkcijo. Tak alarm se mora sprožiti iz notranjosti vozila in ne vpliva na stanje alarmnega sistema vozila (vklopljen ali izklopljen). Poleg tega mora imeti uporabnik vozila možnost, da izklopi alarm v sili. V primeru zvočnega alarma trajanje oddajanja zvočnega signala pri posameznem vklopu ne sme biti omejeno. Alarm v sili ne sme onemogočiti delovanja motorja ali ga zaustaviti, če ta deluje.

6.4 PARAMETRI DELOVANJA IN PRESKUSNI POGOJI ⁽¹⁾

6.4.1 Parametri delovanja

Vsi sestavni deli alarmnega sistema vozila morajo v pogojih, navedenih spodaj, delovati neoporečno in brez napak.

6.4.1.1 Klimatski pogoji

Opredeljena sta dva razreda temperature okolja, in sicer:

(a) od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$ za sestavne dele, ki se vgradijo v prostor za potnike ali v prtljažnik;

(b) od -40°C do $+125^{\circ}\text{C}$ za sestavne dele, ki se vgradijo v motorni prostor, če ni določeno drugače.

⁽¹⁾ Ni potrebno, da so svetilke, ki se uporabljajo kot del svetlobnih opozorilnih naprav in so vključene v standardni sistem osvetlitve pri avtomobilih, v skladu s parametri delovanja iz odstavka 6.4.1., in na njih ni treba opraviti preskusov iz odstavka 6.4.2.

6.4.1.2 Stopnja zaščite pri vgradnji

Zagotoviti je treba naslednje stopnje zaščite v skladu s publikacijo IEC 529-1989:

- (i) IP 40 za sestavne dele, ki se vgradijo v prostor za potnike;
- (ii) IP 42 za sestavne dele, ki se vgradijo v prostor za potnike pri kabrioletih in vozilih s premično streho, če je položaj namestitve tak, da je potrebna večja stopnja zaščite od IP 40;
- (iii) IP 54 za vse ostale sestavne dele.

Proizvajalec alarmnega sistema vozila mora v navodilih za vgradnjo navesti vse morebitne omejitve glede namestitve vsakega sestavnega dela sklopa glede na prah, vodo in temperaturo.

6.4.1.3 Odpornost proti vremenskim vplivom

Sedem dni v skladu z IEC 68-2-30-1980.

6.4.1.4 Električne razmere

Nazivna napajalna napetost: 12 V

Območje dejanskih napajalnih napetosti: od 9 V do 15 V v temperaturnem območju v skladu z odstavkom 6.4.1.1.

Dovoljeni časi trajanja prevelike napetosti pri temperaturi 23 °C:

$U = 18 \text{ V}$, največ 1 uro

$U = 24 \text{ V}$, največ 1 minuto

6.4.2 Preskusni pogoji

6.4.2.1 Preskusi delovanja

Če se pri preskusih delovanja, ki se zahtevajo v skladu z odstavki 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.4.2.5, 6.4.2.6 in 6.4.2.8.4, nekateri preskusi, ki se v vseh teh odstavkih zahtevajo pred preskusi delovanja, izvedejo zaporedoma na enem alarmnem sistemu vozila, se preskus delovanja namesto po vsakem izbranem preskusu lahko opravi le enkrat po koncu izbranih preskusov. Proizvajalci vozil in dobavitelji morajo zagotoviti zadovoljive rezultate le pri neakumuliranih postopkih.

6.4.2.1.1 Preverjati je treba skladnost alarmnega sistema vozila z naslednjimi zahtevami:

trajanje oddajanja alarma v skladu z odstavkoma 6.3.2.2 in 6.3.3.2;

frekvenca in razmerje časov, ko naprava oddaja signal in ko ga ne oddaja, v skladu z ustreznimi odstavki 6.3.3.3 in 6.3.2.3.1 ali 6.3.2.3.2;

število alarmnih ciklov v skladu z odstavkom 6.3.1.1, če je primerno;

preskus zapore vklopa alarmnega sistema v skladu z odstavkom 6.3.5.

6.4.2.1.2 Normalni preskusni pogoji

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

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

6.4.2.2 Odpornost proti spremembam temperature in napetosti

Skladnost z zahtevami iz odstavka 6.4.2.1.1 je treba preverjati tudi pri naslednjih pogojih:

6.4.2.2.1 Temperatura pri preskusu: T (-40 ± 2) °C

Napetost pri preskusu: U = ($9 \pm 0,2$) V

Trajanje preskusa 4 ure

6.4.2.2.2 Za sestavne dele, ki se vgradijo v prostor za potnike ali prtljažnik:

Temperatura pri preskusu: T = ($+85 \pm 2$) °C

Napetost pri preskusu: U = ($15 \pm 0,2$) V

Trajanje preskusa 4 ure

6.4.2.2.3 Za sestavne dele, ki se vgradijo v motorni prostor, če ni drugače določeno:

Temperatura pri preskusu: T = ($+125 \pm 2$) °C

Napetost pri preskusu: U = ($15 \pm 0,2$) V

Trajanje preskusa 4 ure

6.4.2.2.4 Alarmni sistem vozila se v vključenem in tudi v izključenem stanju za eno uro izpostavi delovanju prenapetosti ($18 \pm 0,2$) V.

6.4.2.2.5 Alarmni sistem vozila je treba v vklopljenem in tudi v izklopljenem stanju za eno minuto izpostaviti delovanju prenapetosti ($24 \pm 0,2$) V.

6.4.2.3 Varnost delovanja po opravljenih preskusih odpornosti proti tujkom in vodotesnosti

Po končanem preskusu odpornosti proti tujkom in vodotesnosti v skladu z IEC 529–1989, opravljenem za stopnje zaščite iz odstavka 6.4.1.2, je treba ponoviti preskuse delovanja v skladu z odstavkom 6.4.2.1.

Po dogovoru s tehnično službo ta zahteva ni obvezna pri:

(a) Homologaciji alarmnega sistema vozila kot samostojne tehnične enote

V tem primeru proizvajalec alarmnega sistema vozila:

- (i) v odstavku 4.5 opisnega lista (del 2 Priloge 1) navede, da zahteva iz tega odstavka za alarmni sistem vozila ni bila uporabljena (v skladu z odstavkom 7 tega pravilnika), ter
- (ii) v odstavku 4.1 opisnega lista navede vozila, v katera se lahko vgradi alarmni sistem, in ustrezne pogoje vgradnje iz odstavka 4.2.

(b) Homologaciji vozila glede na alarmni sistem.

V tem primeru proizvajalec v odstavku 3.1.3.1.1 opisnega lista (del 1 Priloge 1) navede, da se zahteva iz tega odstavka za alarmni sistem ne uporablja zaradi posebnih pogojev vgradnje, in o tem predloži ustrezna dokazila.

- (c) homologaciji vozila glede na vgradnjo alarmnega sistema, ki je homologiran kot samostojna tehnična enota.

V tem primeru proizvajalec v odstavku 3.1.3.1.1 opisnega lista (del 1 Priloge 1) navede, da se zahteva iz tega odstavka za vgradnjo alarmnega sistema ne uporablja, kadar so izpolnjeni ustrezni pogoji vgradnje.

Ta zahteva se ne uporablja, kadar so bile informacije iz odstavka 3.1.3.1.1 dela 1 Priloge 1 predložene že ob homologaciji alarmnega sistema kot samostojne tehnične enote.

6.4.2.4 Varnost delovanja po opravljenem preskusu odpornosti proti kondenzirani vlagi

Po končanem preskusu odpornosti proti kondenzirani vlagi, ki ga je treba opraviti v skladu z IEC 68–2–30 (1980), je treba ponoviti preskuse delovanja sistema v skladu z odstavkom 6.4.2.1.

6.4.2.5 Preskus odpornosti proti zamenjavi polov napajanja

Alarmni sistem vozila in njegovi sestavni deli ne smejo biti uničeni po tem, ko so za dve minuti izpostavljeni napajanju z napetostjo do 13 V ob zamenjanih polih napajanja. Po koncu tega preskusa je treba ponoviti preskuse delovanja v skladu z odstavkom 6.4.2.1, po potrebi z zamenjanimi varovalkami.

6.4.2.6 Preskus zavarovanja pred kratkimi stiki

Vse električne povezave alarmnega sistema vozila morajo biti zavarovane pred kratkimi stiki pri največji napetosti 13 V in sicer tako, da so priključene na ozemljitev in/ali zavarovane z varovalkami. Po koncu tega preskusa je treba ponoviti preskuse delovanja v skladu z odstavkom 6.4.2.1, po potrebi z zamenjanimi varovalkami.

6.4.2.7 Poraba energije v vklopljenem stanju

Poraba energije v vklopljenem stanju v pogojih iz odstavka 6.4.2.1.2 ne sme biti večja od povprečno 20 mA pri celotnem alarmnem sistemu, vključno s sklopom za prikazom stanja.

Po dogovoru s tehnično službo ta zahteva ni obvezna pri:

- (a) Homologaciji alarmnega sistema vozila kot samostojne tehnične enote

V tem primeru proizvajalec alarmnega sistema vozila:

- (i) v odstavku 4.5 opisnega lista (del 2 Priloge 1) navede, da zahteva iz tega odstavka za alarmni sistem vozila ni bila uporabljena (v skladu z odstavkom 7 tega pravilnika);
- (ii) v odstavku 4.1 opisnega lista navede vozila, v katera se lahko vgradi alarmni sistem, in ustrezne pogoje vgradnje iz odstavka 4.2 ter
- (iii) s predložitvijo ustrezne dokumentacije dokaže, da so zahteve glede porabe energije izpolnjene.

- (b) Homologaciji vozila glede na alarmni sistem.

V tem primeru proizvajalec v odstavku 3.1.3.1.1 opisnega lista (del 1 Priloge 1) navede, da se zahteva iz tega odstavka za alarmni sistem ne uporablja zaradi posebnih pogojev vgradnje, in o tem predloži ustrezna dokazila;

- (c) homologaciji vozila glede na vgradnjo alarmnega sistema, ki je homologiran kot samostojna tehnična enota.

V tem primeru proizvajalec v odstavku 3.1.3.1.1 opisnega lista (del 1 Priloge 1) navede, da se zahteva iz tega odstavka za vgradnjo alarmnega sistema ne uporablja, kadar so izpolnjeni ustrezni pogoji vgradnje.

Ta zahteva se ne uporablja, kadar so bile informacije iz odstavka 3.1.3.1.1 dela 1 Priloge 1 predložene že ob homologaciji alarmnega sistema kot samostojne tehnične enote.

6.4.2.8 Varnost delovanja po opravljenem vibracijskem preskusu

6.4.2.8.1 Za ta preskus so sestavni deli razdeljeni na dva tipa:

tip 1: sestavni deli, ki so običajno vgrajeni v vozilo,

tip 2: sestavni deli, ki so namenjeni za pritrditev na motor.

6.4.2.8.2 Sestavni deli/alarmni sistem vozila se izpostavi(-jo) sinusnemu nihanju z naslednjimi značilnostmi:

6.4.2.8.2.1 Za tip 1

Frekvenca se mora spreminjati v območju od 10 Hz do 500 Hz, pri čemer je največja amplituda ± 5 mm, največji pospešek pa 3 g (od 0 do največje vrednosti).

6.4.2.8.2.2 Za tip 2

Frekvenca se mora spreminjati v območju od 20 Hz do 300 Hz, pri čemer je največja amplituda ± 2 mm, največji pospešek pa 15 g (od 0 do največje vrednosti).

6.4.2.8.2.3 Za tip 1 in tip 2

frekvenca se mora spreminjati za eno oktavo na minuto,

število ciklov je 10, preskus pa se opravi vzdolž vsake od treh osi,

uporablja se nihanje pri nizkih frekvencah pri največji stalni amplitudi in z največjim stalnim pospeškom pri visokih frekvencah.

6.4.2.8.3 Med preskusom mora biti alarmni sistem vozila priključen na električni tok, kabel pa podprt na oddaljenosti 200 mm.

6.4.2.8.4 Po koncu vibracijskega preskusa je treba ponoviti preskuse delovanja v skladu z odstavkom 6.4.2.1.

6.4.2.9 Preskus vzdržljivosti

Pri preskusnih pogojih iz odstavka 6.4.2.1.2 je treba izvesti 300 popolnih ciklov oddajanja alarmnih opozoril (zvočnih in/ali svetlobnih) s 5-minutnimi obdobji mirovanja pri napravi, ki oddaja zvok.

6.4.2.10 Preskusi delovanja zunanjega stikala, ki se vključuje s ključem (stikalo, nameščeno na zunanji strani vozila)

Naslednji preskusi se opravijo le, če se za to ne uporablja originalni cilinder ključavnice v vratih vozila.

6.4.2.10.1 Stikalo, ki se vklopi s ključem, mora biti zasnovano in izdelano tako, da ohrani svojo polno učinkovitost delovanja tudi po opravljenih 2 500 ciklih vklopa/izklopa v vsaki smeri, čemur sledi najmanj 96-urni preskus, pri katerem je stikalo izpostavljeno delovanju slanega razpršila v skladu z IEC 68-2-11-1981, tj. preskus odpornosti proti koroziji.

6.4.2.11 Preskus sistemov za zavarovanje prostora za potnike

Alarm se mora sprožiti, ko skozi odprto okno prednjih vrat v prostor za potnike potisnemo navpično ploščo z merami $0,2 \times 0,15$ m do globine 0,3 m (merjeno od sredine navpične plošče) v smeri naprej in vzporedno s cesto s hitrostjo 0,4 m/s in pod kotom 45° glede na vzdolžno središčno ravnino vozila. (Glej risbe v Prilogi 8 k temu pravilniku).

6.4.2.12 Elektromagnetna združljivost

Na alarmnem sistemu vozila je treba opraviti preskuse iz Priloge 9.

V tem primeru se za alarmni sistem vozila, ki izpolnjuje vse statusne delovanja preskusov iz Priloge 9, šteje, da v skladu z zahtevami iz odstavka 6.3.1.2.1 ne povzroča po nepotrebnem vklopa alarmnega signala.

V zvezi s skladnostjo statusa delovanja v vsakem posameznem preskusu se za alarmni sistem vozila, pri katerem se mora alarm pri nekaterih pogojih uporabe iz Priloge 9 v vklopljenem stanju oglasiti ter se pri preskusih tudi dejansko ogласi, šteje, da deluje v skladu z namenom in izpolnjuje status delovanja posameznih preskusov. Proizvajalec alarmnega sistema vozila to dokaže s predložitvijo ustrezne dokumentacije.

6.4.2.13 Zavarovanje pred lažnim alarmom v primeru udarca v vozilo

Preveriti je treba, ali udarec polkrožno oblikovanega telesa z zaobljeno površino premera 165 mm in trdoto 70 ± 10 Shore A z energijo, ki ne presega 4,5 joula, v kateri koli del karoserije vozila ali zastekljenih površin, sproži lažni alarm.

6.4.2.14 Zavarovanje pred lažnim alarmom v primeru zmanjšanja napetosti

Preveriti je treba, ali počasno zmanjševanje napetosti glavnega akumulatorja, ki se prazni s stalno hitrostjo 0,5 V na uro do vrednosti 3 V, sproži lažni alarm.

Preskusni pogoji: glej odstavek 6.4.2.1.2 zgoraj.

6.4.2.15 Preskus zavarovanja pred lažnim alarmom pri sklopu za nadzor prostora za potnike

Sisteme, ki so namenjeni zavarovanju prostora za potnike v skladu z odstavkom 6.3.1.1 zgoraj, je treba preskusiti skupaj z vozilom v običajnih pogojih (odstavek 6.4.2.1.2).

Sistem, vgrajen v skladu z navodili proizvajalca, se ne sme sprožiti med tem, ko je petkrat v 0,5-sekundnih presledkih izpostavljen preskusu iz odstavka 6.4.2.13 zgoraj.

Človek, ki se vozila dotakne ali se giblje okoli zunanjega dela vozila (pri zaprtih oknih), ne sme sprožiti lažnega alarma.

6.5 NAVODILA

Vsakemu alarmnemu sistemu vozila se priloži naslednje:

6.5.1 navodila za vgradnjo;

6.5.1.1 seznam vozil in modelov vozil, za katere je naprava namenjena. Seznam je lahko specifičen ali splošen, na primer „vsa vozila z bencinskim motorjem in 12-voltnim akumulatorjem, pri katerem je negativni pol priključen na maso“;

6.5.1.2 način vgradnje, ponazorjen s fotografijami in/ali zelo natančnimi risbami;

6.5.1.3 pri alarmnem sistemu vozila, ki vključuje napravo za imobilizacijo vozila, dodatna navodila glede izpolnjevanja zahtev iz dela VI tega pravilnika;

- 6.5.2 prazno oziroma neizpolnjeno potrdilo o vgradnji, katerega vzorec je v Prilogi 7;
- 6.5.3 splošna izjava, namenjena kupcu alarmnega sistema vozila, ki ga opozarja na naslednje točke:
- alarmni sistem vozila mora biti vgrajen v skladu z navodili proizvajalca;
- priporočljivo je izbrati ustrezno strokovno usposobljeno osebo (proizvajalec alarmnega sistema vozila lahko na prošnjo priskrbi seznam ustrezno strokovno usposobljenih oseb);
- ustrezno strokovno usposobljena oseba mora izpolniti potrdilo o vgradnji, ki je priloženo alarmnemu sistemu vozila;
- 6.5.4 navodila za uporabo;
- 6.5.5 navodila za vzdrževanje,
- 6.5.6 splošno opozorilo glede nevarnosti, povezanih s kakršnimi koli spremembami ali dopolnitvami sistema; zaradi takih sprememb ali dopolnitev bi se potrdilo o vgradnji iz odstavka 6.5.2 zgoraj samodejno razveljavilo;
- 6.5.7 navedba mesta ali mest, na katerih je nameščena mednarodna homologacijska oznaka iz odstavka 4.4 tega pravilnika, in/ali mednarodnega potrdila o skladnosti iz odstavka 4.10 tega pravilnika.
7. DEL III: HOMOLOGACIJA VOZILA GLEDE NA NJEGOV ALARMNI SISTEM
- Če se alarmni sistem vozila, homologiran v skladu z delom II tega pravilnika, vgradi v vozilo, ki je bilo predloženo v homologacijo v skladu z delom III tega pravilnika, se preskusi, ki jih je moral alarmni sistem vozila (VAS) prestati za pridobitev homologacije v skladu z delom II tega pravilnika, ne ponovijo.
- 7.1 OPREDELITVE POJMOV
- V delu III tega pravilnika:
- 7.1.1 „alarmni sistem(i)“ pomeni(jo) sklop sestavnih delov, ki so vgrajeni kot originalna oprema v določen tip vozila, za opozarjanje pri vdoru ali nedovoljenem posegu v vozilo; ti sistemi lahko zagotovijo dodatno zavarovanje pred nedovoljeno uporabo vozila.
- 7.1.2 „tip vozila glede na njegov alarmni sistem“ pomeni vozila, ki se bistveno ne razlikujejo v pomembnih vidikih, kot so:
- (a) blagovna znamka proizvajalca;
- (b) lastnosti vozila, ki bistveno vplivajo na zmogljivosti alarmnega sistema;
- (c) tip in zasnova alarmnega sistema ali alarmnega sistema vozila;
- 7.1.3 „homologacija vozila“ pomeni homologacijo tipa vozila glede na zahteve iz odstavkov 7.2, 7.3 in 7.4 spodaj.
- 7.1.4 Druge opredelitve pojmov, ki se uporabljajo za del III, so v odstavku 6.1 tega pravilnika.
- 7.2 SPLOŠNE SPECIFIKACIJE
- 7.2.1 Alarmni sistemi morajo biti zasnovani in izdelani tako, da pri vdoru ali nedovoljenem posegu v vozilo oddajajo opozorilni signal ter lahko vključujejo napravo za imobilizacijo vozila.
- Opozorilni signal mora biti zvočen, ki lahko poleg tega vključuje tudi svetlobne opozorilne naprave, ali radijski alarm ali katera koli kombinacija navedenih možnosti.

- 7.2.2 Vozila, ki so opremljena z alarmnimi sistemi, morajo izpolnjevati ustrezne tehnične zahteve, zlasti glede elektromagnetne združljivosti (EMC).
- 7.2.3 Če je mogoče delovanje alarmnega sistema upravljati daljinsko z radijskim prenosom, na primer za vklop ali izklop alarma ali prenos alarmnega sporočila, mora biti sistem v skladu z ustreznimi standardi ETSI (glej opombo 1, ki se nanaša na odstavek 6.2.3), na primer EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-09) in EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08) (vključno z vsemi priporočenimi zahtevami). Frekvenca in največja moč oddajanja radijskih signalov za vklop in izklop alarmnega sistema morata biti v skladu s priporočilom CEPT/ERC (glej opombo 2, ki se nanaša na odstavek 6.2.3) 70-03 (17. februar 2000) v zvezi z uporabo naprav kratkega dosega (glej opombo 3, ki se nanaša na odstavek 6.2.3).
- 7.2.4 Alarmni sistem in njegovi sestavni deli se ne smejo sprožiti nenamerno oziroma naključno, zlasti kadar motor deluje.
- 7.2.5 Okvare alarmnega sistema ali okvare na njegovem električnem napajanju ne smejo neugodno vplivati na varnost delovanja vozila.
- 7.2.6 Alarmni sistem, njegovi sestavni deli in sklopi, ki jih ti deli nadzorujejo, morajo biti zasnovani, izdelani in vgrajeni tako, da čim bolj zmanjšajo tveganje, da bi jih lahko nekdo onesposobil ali jih na hitro in brez vzbujanja pozornosti onesposobil ali uničil, na primer z uporabo cenovno dostopnega orodja, opreme ali izdelkov, ki jih je mogoče brez težav skriti in so dostopni širši javnosti.
- 7.2.7 Sistem mora biti zasnovan tako, da kratek stik v katerem koli tokokrogu za oddajanje opozorilnega signala ne onesposobi delovanja katerega koli drugega elementa alarmnega sistema, ki je v nekem drugem tokokrogu in ne v tistem, v katerem je prišlo do kratkega stika.

7.3 POSEBNE SPECIFIKACIJE

7.3.1 Stopnja zaščite

7.3.1.1 Posebne zahteve

Alarmni sistem mora zaznati in sporočiti oziroma signalizirati vsaj odpiranje katerih koli vrat pri vozilu, pokrova motorja in prtljažnika. Okvara ali izklop svetlobnih teles, na primer svetilke v prostoru za potnike, ne sme neugodno vplivati na učinkovitost delovanja nadzora.

Dovoljena je vgradnja dodatnih učinkovitih senzorjev, ki signalizirajo/prikazujejo sporočilo na primer o:

(i) vdoru v vozilo, na primer sklop za nadzor prostora za potnike, sklop za nadzor okenskih stekel, razbitje katere koli zastekljene površine, ali

(ii) poskusu odtujitve (tatvine) vozila, na primer s senzorjem za zaznavanje nagiba;

pri čemer je treba upoštevati ukrepe za preprečevanje vsakega nepotrebne oglašanja alarma (tj. lažnega alarma, glej odstavek 7.3.1.2 spodaj).

Če ti dodatni senzorji oddajajo alarmni signal tudi po opravljenem vdoru (na primer z razbitjem zastekljene površine) ali zaradi vpliva zunanjih dejavnikov (na primer vetra), se alarmni signal, ki ga sproži eden od zgoraj navedenih senzorjev, ne sme sprožiti več kot desetkrat v istem času, v katerem je alarmni sistem vklopljen.

V tem primeru mora biti čas, v katerem je sistem vklopljen, omejen s pooblaščenim izklopom sistema s posegom, ki ga izvede uporabnik vozila.

Nekatere vrste dodatnih senzorjev, npr. senzor za nadzor prostora za potnike (z ultrazvokom ali infrardečo svetlobo) ali senzor za zaznavanje nagiba itd., se lahko namerno izklopijo. V tem primeru je treba poseg opraviti posebej in namensko vsakokrat pred vklopom alarmnega sistema. Medtem ko je alarmni sistem vklopljen, izklop senzorjev ne sme biti mogoč.

7.3.1.2 Zavarovanje pred lažnimi alarmi

7.3.1.2.1 Zagotoviti je treba, da se alarmni sistem v vklopljenem ali izklopljenem stanju ne oglasi po nepotrebnem pri:

- (a) udarcu v vozilo: preskus je naveden v odstavku 6.4.2.13;
- (b) elektromagnetni združljivosti: preskusi so navedeni v odstavku 6.4.2.12;
- (c) zmanjšanju napetosti akumulatorja zaradi neprekinjenega praznjenja: preskus je naveden v odstavku 6.4.2.14;
- (d) lažnem alarmu sklopa za nadzor prostora za potnike: preskus je naveden v odstavku 6.4.2.15.

7.3.1.2.2 Če lahko vlagatelj vloge za homologacijo dokaže, na primer s tehničnimi podatki, da je zadovoljivo poskrbljeno za zavarovanje pred lažnimi alarmi, lahko tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, opusti zahtevo za izvedbo nekaterih zgoraj navedenih preskusov.

7.3.2 Zvočni alarm

7.3.2.1 Splošno

Opozorilni signal mora biti jasno slišen in razpoznaven ter se bistveno razlikovati od drugih zvočnih signalov, ki se uporabljajo v cestnem prometu.

Poleg prvotne zvočne opozorilne naprave je lahko vgrajena tudi posebna ločena zvočna opozorilna naprava, in sicer na delu vozila, ki ga nadzoruje alarmni sistem, kjer je ta naprava zavarovana pred preprostim in hitrim dostopom nepooblaščenih oseb.

Če se uporablja posebna ločena zvočna opozorilna naprava v skladu z odstavkom 7.3.2.3.1, se lahko prvotna standardna zvočna opozorilna naprava upravlja oziroma sproži tudi prek alarmnega sistema, če morebiten poskus onesposobitve standardne zvočne opozorilne naprave (ki je na splošno dostopnejša) ne ogroža delovanja dodatne zvočne opozorilne naprave.

7.3.2.2 Trajanje zvočnega signala

Najmanj: 25 s

Največ: 30 s

Zvočni signal se lahko začne ponovno oglašati šele po ponovnem poskusu nedovoljenega posega v vozilo, tj. po preteku zgoraj navedenega časa. (Omejitev: glej odstavka 7.3.1.1 in 7.3.1.2 zgoraj.)

Z izklopom alarmnega sistema se mora oglašanje alarmnega signala takoj končati.

7.3.2.3 Zahteve glede zvočnega signala

7.3.2.3.1 Signalna naprava, ki oddaja zvok stalne glasovne višine (stalen frekvenčni spekter), na primer troblje: akustične značilnosti in drugi podatki v skladu z delom I Pravilnika ECE št. 28.

Zvočni signal s prekinitvami (se oglaš/se ne oglaš):

Sprožilna frekvenca (2 ± 1) Hz

Čas, ko naprava oddaja zvočni signal = čas, ko naprava ne oddaja zvočnega signala ± 10 odstotkov

7.3.2.3.2 Zvočna opozorilna naprava s spreminjanjem frekvenca zvoka: akustične značilnosti in drugi podatki v skladu z delom I Pravilnika ECE št. 28, vendar z enakim prehodom, kar zadeva značilno frekvenčno območje znotraj zgoraj navedenega območja (1 800 Hz do 3 550 Hz) v obeh smereh.

Frekvenca prehoda (2 ± 1) Hz

7.3.2.3.3 Jakost zvoka

Jakost zvoka je:

- (i) zvočna opozorilna naprava, homologirana na podlagi dela I Pravilnika ECE št. 28;
- (ii) ali naprava, ki izpolnjuje zahteve iz odstavkov 6.1 in 6.2 dela I Pravilnika ECE št. 28.

Vendar se lahko, če zvok ne prihaja od prvotne zvočne opozorilne naprave, ampak od drugega vira oddajanja zvoka, najmanjša jakost zvoka zmanjša na vrednost 100 dB(A), izmerjeno v pogojih iz dela I Pravilnika ECE št. 28.

7.3.3 Svetlobni alarm – če je vgrajen

7.3.3.1 Splošno

V primeru vdora ali nedovoljenega posega v vozilo mora naprava sprožiti oddajanje svetlobnih signalov, kot je navedeno v odstavkih 7.3.3.2 in 7.3.3.3 spodaj.

7.3.3.2 Trajanje svetlobnega signala

Oddajanje svetlobnega signala mora trajati od 25 sekund do 5 minut po sprožitvi alarma. Z izklopom alarmnega sistema se mora oddajanje signala takoj končati.

7.3.3.3 Vrsta svetlobnega signala

Utripanje vseh smernih svetilk in/ali svetilk vozila v prostoru za potnike, vključno z vsemi svetilkami, ki so priključene na isti električni tokokrog.

Sprožilna frekvenca (2 ± 1) Hz

Glede na zvočni signal so dovoljeni tudi asinhroni signali.

Čas, ko naprava oddaja svetlobni signal = čas, ko naprava ne oddaja svetlobnega signala ± 10 odstotkov

7.3.4 Radijski alarm (pager) – če je vgrajen

Alarmni sistem lahko vključuje napravo, ki oddaja alarmni signal z radijskim prenosom.

7.3.5 Zapora vklopa alarmnega sistema

7.3.5.1 Ko motor deluje, mora biti onemogočen nameren ali nenameren vklop alarmnega sistema.

7.3.6 Vklop in izklop alarmnega sistema

7.3.6.1 Vklop

Dovoljen je kateri koli primeren način vklopa alarmnega sistema, če tak način nenamerno oziroma naključno ne sproži lažnih alarmov.

7.3.6.2 Izklop

Alarmni sistem se mora izklopiti z eno od naprav ali s kombinacijo več naprav, navedenih spodaj. Dovoljena je uporaba drugih naprav, s katerimi se lahko dosežejo enaki rezultati.

7.3.6.2.1 Mehanski ključ (ki izpolnjuje zahteve iz Priloge 10 k temu pravilniku), ki je lahko povezan z osrednjim sistemom za zaklepanje vozila, ki obsega najmanj 1 000 različnih kombinacij in se lahko upravlja od zunaj.

- 7.3.6.2.2 Električna/elektronska naprava, na primer daljinski upravljalnik, z najmanj 50 000 različnimi kombinacijami, ki mora vključevati spremenljive kode in/ali čas za natančno preverjanje z namenom razkritja kode mora znašati najmanj deset dni, na primer največ 5 000 kombinacij v 24 urah pri najmanj 50 000 različnih kombinacijah.
- 7.3.6.2.3 Mehanski ključ ali električna/elektronska naprava v zavarovanem prostoru za potnike s časovno določeno zakasnitvijo pri izstopanju/vstopanju potnikov.
- 7.3.7 Zakasnitev pri izstopanju potnikov
- Če je stikalo za vklop alarmnega sistema vgrajeno znotraj zavarovanega prostora, se mora zagotoviti zakasnitev začetka delovanja zaradi potnikov, ki izstopajo. Ta zakasnitev pri izstopanju potnikov se lahko nastavi, in sicer v časovnem območju od 15 do 45 sekund po vklopu stikala. Čas zakasnitve se lahko prilagodi potrebam posameznega uporabnika.
- 7.3.8 Zakasnitev pri vstopanju potnikov
- Če je stikalo za izklop alarmnega sistema vgrajeno znotraj zavarovanega prostora, se mora predvideti zakasnitev začetka delovanja, in sicer najmanj 5 sekund in največ 15 sekund pred sproženjem zvočnih in svetlobnih signalov. Čas zakasnitve se lahko prilagodi potrebam posameznega uporabnika.
- 7.3.9 Sklop za prikaz stanja
- 7.3.9.1 Za zagotavljanje podatkov o stanju, v katerem je alarmni sistem (vklopljen, izklopljen, čas zakasnitve, alarm je bil sprožen), so dovoljeni svetlobni prikazovalniki znotraj in zunaj prostora za potnike. Jakost svetlobe pri svetlobnih prikazovalnikih, ki so nameščeni zunaj prostora za potnike, ne sme presežati 0,5 cd.
- 7.3.9.2 Če je omogočen prikaz kratkotrajnih „dinamičnih“ postopkov, kot je na primer prehod iz „vklopljenega stanja“ v „izklopljeno“ in obratno, mora biti prikaz svetloben oziroma viden v skladu z odstavkom 7.3.10.1. Tak svetlobni prikaz se lahko doseže tudi s sočasnim delovanjem smernih svetilk in/ali svetilk v prostoru za potnike, če svetlobno sporočilo s smernimi svetilkami ni daljše od treh sekund.
- 7.3.10 Napajanje z energijo
- Vir energije za delovanje alarmnega sistema je akumulator vozila ali akumulator, ki ga je mogoče ponovno napolniti. Če je določeno, se lahko uporabi dodaten akumulator, ki ga je mogoče napolniti, ali akumulator, ki ga ni mogoče napolniti. Ti akumulatorji nikakor ne smejo oskrbovati drugih delov električnega sistema vozila z energijo.
- 7.3.11 Zahteve v zvezi z neobveznimi funkcijami
- 7.3.11.1 Samopreverjanje, samodejen prikaz napake
- Ob vklopu alarmnega sistema lahko sistem z uporabo funkcije samopreverjanja (verjetnostna kontrola) ugotovi neustrezna stanja, na primer odprta vrata itd., in to tudi prikaže.
- 7.3.11.2 Alarm v sili
- Svetlobni in/ali zvočni in/ali radijski alarm je dovoljen ne glede na stanje, v katerem je alarmni sistem (vklopljen ali izklopljen), in/ali njegovo funkcijo. Tak alarm se mora sprožiti iz notranjosti vozila in ne sme vplivati na stanje, v katerem je alarmni sistem (vklopljen ali izklopljen). Poleg tega mora imeti uporabnik vozila možnost, da izklopi alarm v sili. V primeru zvočnega alarma trajanje oddajanja zvočnega signala pri posameznem vklopu ne sme biti omejeno. Alarm v sili ne sme onemogočiti delovanja motorja ali ga ugasniti, če ta deluje.
- 7.4 PRESKUSNI POGOJI
- Vsi sestavni deli alarmnega sistema vozila ali alarmnega sistema se preskusijo v skladu s postopki iz odstavka 6.4.

Ta zahteva ne velja za:

- 7.4.1 sestavne dele, ki so vgrajeni in preskušeni kot del vozila, ne glede na to, ali je vgrajen alarmni sistem vozila/alarmni sistem (na primer svetilke), ali
- 7.4.2 sestavne dele, ki so že bili preskušeni kot del vozila in za katere je bila predložena dokumentacija.
- 7.5 NAVODILA
- Vsakemu vozilu se priloži naslednje:
- 7.5.1 Navodila za uporabo.
- 7.5.2 Navodila za vzdrževanje.
- 7.5.3 Splošno opozorilo glede nevarnosti, povezane s kakršnimi koli spremembami ali dopolnitvami sistema.
8. DEL IV: HOMOLOGACIJA NAPRAV ZA IMOBILIZACIJO VOZILA IN HOMOLOGACIJA VOZILA GLEDE NA NJEGOVO NAPRAVO ZA IMOBILIZACIJO VOZILA
- 8.1 OPREDELITVE POJMOV
- V delu IV tega pravilnika:
- 8.1.1 „naprava za imobilizacijo vozila“ pomeni napravo, ki je namenjena temu, da prepreči odpeljati vozilo na običajen način z njegovim lastnim pogonom (preprečitev nedovoljene uporabe);
- 8.1.2 „naprava za upravljanje delovanja“ pomeni napravo, ki je potrebna za vklop (vzpostavitev stanja pripravljenosti za delovanje) in/ali izklop (ukinitve stanja pripravljenosti za delovanje) naprave za imobilizacijo vozila;
- 8.1.3 „sklop za prikaz stanja“ pomeni vsako napravo, ki je namenjena prikazu stanja, v katerem je naprava za imobilizacijo vozila (vklopljeno/izklopljeno, prehod iz vklopljenega stanja v izklopljeno in obratno);
- 8.1.4 „vklopljeno stanje“ pomeni stanje, v katerem vozila ni mogoče voziti na običajen način z uporabo njegove lastne moči;
- 8.1.5 „izklopljeno stanje“ pomeni stanje, v katerem je mogoče vozilo voziti na običajen način;
- 8.1.6 „ključ“ pomeni vsako napravo, ki je zasnovana in izdelana tako, da omogoči delovanje blokirnega sistema, ki je zasnovan in izdelan tako, da se lahko upravlja le s to napravo;
- 8.1.7 „varnostni sistem“ pomeni konstrukcijsko značilnost, ki omogoča blokiranje naprave za imobilizacijo vozila v položaju, v katerem je njeno delovanje izklopljeno;
- 8.1.8 „spremenljiva koda“ pomeni elektronsko kodo, ki je sestavljena iz več elementov, pri kateri se kombinacija naključno spreminja po vsakem vklopu oddajnega sklopa;
- 8.1.9 „tip naprave za imobilizacijo vozila“ pomeni sisteme, ki se bistveno ne razlikujejo v pomembnih vidikih, kot so:
- (a) blagovna znamka proizvajalca;
 - (b) vrsta naprave za upravljanje;
 - (c) način njihovega delovanja na ustreznih sistemih vozila (kot je navedeno v odstavku 8.3.1 spodaj);
- 8.1.10 „tip vozila glede na njegovo napravo za imobilizacijo vozila“ pomeni vozila, ki se bistveno ne razlikujejo v pomembnih vidikih, kot so:
- (a) blagovna znamka proizvajalca;
 - (b) lastnosti vozila, ki bistveno vplivajo na zmogljivost naprave za imobilizacijo vozila;
 - (c) tip in zasnova naprave za imobilizacijo vozila.

8.2 SPLOŠNE SPECIFIKACIJE

8.2.1 Napravo za imobilizacijo vozila mora biti mogoče vklopiti in izklopiti v skladu z naslednjimi zahtevami.

8.2.2 Če je mogoče delovanje naprave za imobilizacijo vozila upravljati daljinsko z radijskim prenosom (signalom), na primer za vklop ali izklop, mora biti v skladu z ustreznimi standardi ETSI (glej opombo 1, ki se nanaša na odstavek 6.2.3), na primer EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-09) in EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08) (vključno z vsemi priporočenimi zahtevami). Frekvenca in največja moč oddajanja radijskih signalov za vklop in izklop naprave za imobilizacijo vozila morata biti v skladu s priporočilom CEPT/ERC (glej opombo 2, ki se nanaša na odstavek 6.2.3) 70-03 (17. februar 2000) v zvezi z uporabo naprav kratkega dosega (glej opombo 3, ki se nanaša na odstavek 6.2.3).

8.2.3 Naprava za imobilizacijo vozila mora biti zasnovana in vgrajena tako, da vsako vozilo, opremljeno z navedeno napravo, še naprej izpolnjuje tehnične zahteve.

8.2.4 Naprave za imobilizacijo vozila ne sme biti mogoče vklopiti, ko je ključ za vžig v položaju, ki omogoča delovanje motorja, razen kadar:

(a) je vozilo opremljeno ali predvideno, da se opremi za namene reševanja, gasilske in policijske namene, ali

(b) mora motor:

(i) poganjati mehanizme, ki so del vozila ali vgrajeni v vozilu za druge namene in ne za vožnjo, ali

(ii) ohranjati napolnjenost akumulatorja vozila na ravni, potrebni za poganjanje mehanizmov ali naprav;

in ko vozilo miruje, pri čemer je uporabljena ročna zavora. Kadar je uporabljena ta izjema, se to navede v točki 2 dodatka k sporočilu (Priloga 2 k temu pravilniku).

8.2.5 Naprave za imobilizacijo vozila ne sme biti mogoče stalno blokirati.

8.2.6 Naprava za imobilizacijo vozila mora biti zasnovana in izdelana tako, da po vgradnji ne vpliva neugodno na predvideno delovanje in varno upravljanje vozila tudi v primeru njene okvare.

8.2.7 Naprava za imobilizacijo vozila mora biti zasnovana in izdelana tako, da je po vgradnji v vozilo v skladu z navodili proizvajalca ni mogoče na hitro in brez vzburjanja pozornosti onesposobiti ali uničiti, na primer z uporabo cenovno dostopnega orodja, opreme ali izdelkov, ki jih je mogoče brez težav skriti in so dostopni širši javnosti. Zamenjava enega od glavnih sestavnih delov ali sklopa sestavnih delov, da bi onesposobili napravo za imobilizacijo vozila, mora biti zapletena in zamudna.

8.2.8 Naprava za imobilizacijo vozila mora biti zasnovana in izdelana tako, da lahko po vgradnji v vozilo v skladu z navodili proizvajalca razumno dolgo prenaša vplive okolja, ki jim je izpostavljena v vozilu (za preskuse glej odstavek 8.4). Predvsem pa vgradnja oziroma namestitev naprave za imobilizacijo vozila ne sme neugodno vplivati na električne lastnosti tokokrogov v vozilu (preseki kablov, varnost kontaktov itd.).

8.2.9 Naprava za imobilizacijo vozila se lahko kombinira z drugimi sistemi na vozilu ali se lahko vgradi v te sisteme (na primer upravljanje delovanja motorja, alarmni sistemi).

- 8.2.10 Naprava za imobilizacijo vozila ne sme preprečiti sprostitve zavor pri vozilu, razen v primeru naprave za imobilizacijo vozila, ki preprečuje sprostitve pnevmatsko sproščenih vzmetnih zavor⁽¹⁾ in deluje tako, da so med običajnim delovanjem ali pri okvari izpolnjene tehnične zahteve iz Pravilnika št. 13, ki velja ob predložitvi vloge za homologacijo po tem pravilniku.
- Z izpolnjevanjem zahtev iz tega odstavka naprava za imobilizacijo vozila, ki preprečuje sprostitve pnevmatsko sproščenih vzmetnih zavor, ni izvzeta iz izpolnjevanja tehničnih zahtev iz tega pravilnika.
- 8.2.11 Naprava za imobilizacijo vozila ne sme delovati tako, da uporablja zavore pri vozilu.
- 8.3 POSEBNE SPECIFIKACIJE
- 8.3.1 Stopnja imobilizacije
- 8.3.1.1 Naprava za imobilizacijo vozila mora biti zasnovana tako, da prepreči upravljanje oziroma vožnjo vozila z njegovo lastno močjo na najmanj enega od naslednjih načinov:
- 8.3.1.1.1 v primeru naknadne vgradnje ali vozila, opremljenega z dizelskim motorjem, prekine najmanj dva neodvisna tokokroga, ki sta potrebna za delovanje vozila z njegovo lastno močjo (na primer zaganjalnik, vžig, dovod goriva, pnevmatsko sproščene vzmetne zavore itd.);
- 8.3.1.1.2 prek kode vpliva na delovanje najmanj enega upravljaljskega sklopa, potrebnega za delovanje vozila.
- 8.3.1.2 Naprava za imobilizacijo vozila, namenjena vgradnji v vozilo, opremljeno s katalizatorjem, ne sme povzročiti uhajanja nezgorelega goriva v izpušni sistem.
- 8.3.2 Zanesljivost delovanja
- Naprava za imobilizacijo vozila mora biti zasnovana tako, da je zagotovljeno njeno delovanje v razmerah, ki so značilne za okolje v notranjosti vozila (glej odstavka 8.2.8 in 8.4).
- 8.3.3 Varnost delovanja
- Zagotoviti je treba, da se zaradi preskusov iz odstavka 8.4 ne spremeni stanje, v katerem je naprava za imobilizacijo vozila (vklopljeno/izklopljeno).
- 8.3.4 Vklop naprave za imobilizacijo vozila
- 8.3.4.1 Naprava za imobilizacijo vozila se mora vklopiti brez kakršnega koli dodatnega posega, ki ga izvede voznik, in sicer na najmanj enega od naslednjih načinov:
- (a) ob zasuku ključa za vžig v kontaktne ključavnici v položaj „0“ in ko se odprejo ena od vrat; poleg tega je pri napravah za imobilizacijo vozila, ki se izklopijo tik pred ali med običajnim postopkom zagona vozila, dovoljeno, da se vklopijo ob izklopu delovanja motorja;
- (b) največ 1 minuto po odstranitvi ključa iz kontaktne ključavnice.
- 8.3.4.2 Če se lahko naprava za imobilizacijo vozila vklopi, ko je ključ za vžig v položaju, ki omogoča delovanje motorja, kot je določeno v odstavku 8.2.4, se lahko vklopi tudi z odprtjem vozniških vrat in/ali namernim dejanjem, ki ga izvede pooblaščen uporabnik.
- 8.3.5 Izklop
- 8.3.5.1 Naprava za imobilizacijo vozila se mora izklopiti z uporabo ene od naslednjih naprav ali kombinacijo teh naprav. Dovoljene so tudi druge naprave z enako stopnjo varnosti in s katerimi se lahko dosežejo enaki rezultati.
- 8.3.5.1.1 Tipkovnica za vnos kode, ki jo je mogoče posamično izbrati med najmanj 10 000 različnimi možnostmi.

⁽¹⁾ Kot je opredeljeno v Prilogi 8 k Pravilniku ECE št. 13, kakor je bil spremenjen.

8.3.5.1.2 Električna/elektronska naprava, na primer daljinski upravljalnik, z najmanj 50 000 različnimi kombinacijami, ki mora vključevati spremenljive kode in/ali čas za natančno preverjanje z namenom razkritja kode mora znašati najmanj deset dni, na primer največ 5 000 kombinacij v 24 urah pri najmanj 50 000 različnih kombinacijah.

8.3.5.1.3 Če je izklop mogoč z daljinskim upravljalnikom, se mora naprava za imobilizacijo vozila vrniti v vklopljeno stanje v petih minutah po izklopu, če na tokokrogu zaganjalnika ni bil opravljen noben dodaten poseg.

8.3.6 Sklop za prikaz stanja

8.3.6.1 Za prikaz podatkov o stanju, v katerem je naprava za imobilizacijo vozila (vklopljeno/izklopljeno, prehod iz vklopljenega stanja v izklopljeno in obratno), so dovoljeni svetlobni prikazovalniki znotraj ali zunaj prostora za potnike. Jakost svetlobe pri svetlobnih prikazovalnikih, ki so nameščeni zunaj prostora za potnike, ne sme presežati 0,5 cd.

8.3.6.2 Če je omogočen prikaz kratkotrajnih „dinamičnih“ postopkov, kot je na primer prehod iz „vklopljenega stanja“ v „izklopljeno“ in obratno, mora biti prikaz svetloben oziroma viden v skladu z odstavkom 8.3.6.1. Tak svetlobni prikaz se lahko doseže tudi s sočasnim delovanjem smernih svetilk in/ali svetilk v prostoru za potnike, če svetlobno sporočilo s smernimi svetilkami ni daljše od treh sekund.

8.4 PARAMETRI DELOVANJA IN PRESKUSNI POGOJI

8.4.1 Parametri delovanja

Vsi sestavni deli naprave za imobilizacijo vozila morajo izpolnjevati predpise iz odstavka 6.4 tega pravilnika.

Ta zahteva ne velja za:

(i) sestavne dele, ki so vgrajeni in preskušeni kot del vozila, ne glede na to, ali je naprava za imobilizacijo vozila vgrajena ali ne (na primer svetilke), ali

(ii) sestavne dele, ki so že bili preskušeni kot del vozila in za katere je bila predložena dokumentacija.

8.4.2 Preskusni pogoji

Vsi preskusi morajo biti opravljeni zaporedno na eni sami napravi za imobilizacijo vozila. Vendar se lahko po presoji organa, ki izvaja te preskuse, uporabijo tudi drugi vzorci, če se obravnava, da to ne vpliva na rezultate drugih preskusov.

8.4.3 Preskus delovanja

Potem ko so opravljeni vsi spodaj navedeni preskusi, se naprava za imobilizacijo vozila preskusi v običajnih preskusnih pogojih iz odstavka 6.4.2.1.2 tega pravilnika, da se preveri, ali naprava še vedno normalno deluje. Po potrebi se lahko pred začetkom preskusa zamenjajo varovalke.

Vsi sestavni deli naprave za imobilizacijo vozila morajo izpolnjevati predpise iz odstavkov 6.4.2.2 do 6.4.2.8 in 6.4.2.12 tega pravilnika.

8.5 NAVODILA

(Odstavki 8.5.1 do 8.5.3 veljajo samo za naprave, ki se naknadno vgradijo v vozilo.)

Vsaki napravi za imobilizacijo vozila se priloži naslednje:

8.5.1 navodila za vgradnjo;

8.5.1.1 seznam vozil in modelov vozil, za katere je naprava namenjena. Seznam je lahko specifičen ali splošen, na primer „vsa vozila z bencinskim motorjem in 12-voltnim akumulatorjem, pri katerem je negativni pol priključen na maso“;

- 8.5.1.2 način vgradnje, ponazorjen s fotografijami in/ali zelo natančnimi risbami;
- 8.5.1.3 podrobna navodila za vgradnjo, ki jih predloži dobavitelj, morajo biti takšna, da v primeru, da se za vgradnjo takih naprav ustrezno strokovno usposobljena oseba ravna po njih, varnost in zanesljivost vozila nista ogroženi;
- 8.5.1.4 predložena navodila za vgradnjo morajo vsebovati podatke o zahtevah glede moči električnega napajanja pri napravi za imobilizacijo vozila in po potrebi tudi priporočilo za uporabo zmogljivejšega akumulatorja;
- 8.5.1.5 dobavitelj mora navesti postopke preverjanja vozila, ki jih je treba opraviti po vgradnji naprave. Pri tem je treba posebno pozornost nameniti lastnostim, ki so povezane z varnostjo;
- 8.5.2 prazno oziroma neizpolnjeno potrdilo o vgradnji, katerega vzorec je v Prilogi 7;
- 8.5.3 splošna izjava, namenjena kupcu naprave za imobilizacijo vozila, ki ga opozarja na naslednje točke:
- 8.5.3.1 naprava za imobilizacijo vozila mora biti vgrajena v skladu z navodili proizvajalca;
- 8.5.3.2 priporočljivo je izbrati ustrezno strokovno usposobljeno osebo (proizvajalec naprave za imobilizacijo vozila lahko na prošnjo priskrbi seznam ustrezno strokovno usposobljenih oseb);
- 8.5.3.3 ustrezno strokovno usposobljena oseba mora izpolniti potrdilo o vgradnji, ki je priloženo napravi za imobilizacijo vozila;
- 8.5.4 navodila za uporabo;
- 8.5.5 navodila za vzdrževanje;
- 8.5.6 splošno opozorilo glede nevarnosti, povezanih s kakršnimi koli spremembami ali dopolnitvami naprave za imobilizacijo vozila; zaradi takih sprememb ali dopolnitev bi se potrdilo o vgradnji iz odstavka 8.5.2 zgoraj samodejno razveljavilo.
9. SPREMEMBA TIPA IN RAZŠIRITEV HOMOLOGACIJE
- 9.1 Vsaka sprememba tipa vozila ali sestavnega dela ob upoštevanju tega pravilnika se sporoči upravnemu organu, ki je homologiral tip vozila ali sestavnega dela. Organ lahko potem:
- 9.1.1 meni, da spremembe verjetno ne bodo imele znatnih škodljivih učinkov in da sestavni del ali vozilo v vsakem primeru izpolnjuje zahteve, ali
- 9.1.2 od tehnične službe, ki izvaja preskuse, zahteva nadaljnje poročilo.
- 9.2 Potrditev ali zavrnitev homologacije se z navedbo spremembe po postopku iz odstavka 4.3 zgoraj sporoči pogodbenicam Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik.
- 9.3 Pristojni organ, ki izda razširitev homologacije, dodeli serijsko številko vsakemu sporočilu za takšno razširitev.
10. SKLADNOST PROIZVODNIH POSTOPKOV
- Zagotovljena mora biti skladnost proizvodnih postopkov s postopki iz dodatka 2 k Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), pri čemer veljajo naslednje zahteve:
- 10.1 vozila/sestavni deli iz tega pravilnika se izdelajo skladno s homologiranim tipom, tako da izpolnjujejo zahteve iz ustreznih delov pravilnika;

- 10.2 za vsak tip vozila ali sestavnega dela se opravijo preskusi iz ustreznih delov tega pravilnika na podlagi statističnega preverjanja in naključnih vzorcev v skladu z enim od rednih postopkov zagotavljanja kakovosti.
- 10.3 Organ, ki je podelil homologacijo, lahko kadar koli preveri metode nadzora skladnosti, ki se uporabljajo v posameznem proizvodnem obratu. Ta preverjanja se običajno opravijo enkrat na dve leti.
11. KAZNI ZA NESKLADNOST PROIZVODNJE
- 11.1 Homologacija, ki je bila podeljena za tip vozila/sestavnega dela v skladu s tem pravilnikom, se lahko prekliče, če niso izpolnjene zahteve iz odstavka 10 zgoraj.
- 11.2 Če pogodbenica Sporazuma, ki uporablja ta pravilnik, prekliče homologacijo, ki jo je podelila, o tem takoj obvesti druge pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, na obrazcu, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 2 k ustreznemu delu 1, delu 2 ali delu 3.
12. POPOLNO PRENEHANJE PROIZVODNJE
- Če imetnik homologacije dokončno preneha proizvajati tip vozila/sestavnega dela, za katerega je bila podeljena homologacija v skladu s tem pravilnikom, o tem obvesti organ, ki je podelil homologacijo. Ko navedeni organ prejme ustrezno sporočilo, o tem obvesti druge pogodbenice Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik, z obrazcem, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 2 k ustreznemu delu 1, delu 2 ali delu 3.
13. PREHODNE DOLOČBE
- 13.1 HOMOLOGACIJA NAPRAVE ZA IMOBILIZACIJO VOZILA
- 13.1.1 Po 36 mesecih od začetka veljavnosti dodatka 1 k prvotni različici Pravilnika podelijo pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, homologacije le, če tip sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, ki ga je treba homologirati, izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kakor je bil spremenjen z dodatkom 1 k prvotni različici Pravilnika.
- 13.1.2 Pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, še naprej podeljujejo homologacije za tipe sestavnih delov ali samostojnih tehničnih enot, ki izpolnjujejo zahteve iz prvotne različice Pravilnika, če je sestavni del ali samostojna tehnična enota namenjena zamenjavi sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, nameščene na vozilih v uporabi, in če tehnično ne bi bilo izvedljivo namestiti sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, ki izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kakor je bil spremenjen z dodatkom 1 k prvotni različici tega pravilnika.
- 13.2 HOMOLOGACIJA TIPA VOZILA
- Po 36 mesecih od začetka veljavnosti dodatka 1 k prvotni različici Pravilnika podelijo pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, homologacije le, če tip vozila, ki ga je treba homologirati, izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kakor je bil spremenjen z dodatkom 1 k prvotni različici Pravilnika.
14. IMENA IN NASLOVI TEHNIČNIH SLUŽB, KI IZVAJAJO HOMOLOGACIJSKE PRESKUSE, TER UPRAVNIH ORGANOV
- Pogodbenice Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik, sekretariatu Združenih narodov sporočijo imena in naslove tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preskuse, ter upravnih organov, ki podelijo homologacijo in katerim se pošljejo obrazci, izdani v drugih državah, ki potrjujejo podelitev, razširitev, zavrnitev ali preklic homologacije.
-

PRILOGA 1

Del 1

(Največji format: A4 (210 mm × 297 mm))

OPISNI LIST

v skladu z ustreznimi odstavki 5, 7 in 8 Pravilnika št. 116 o homologaciji ECE sistema za tip vozila glede na njegove naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe

brez alarmnega sistema/z alarmnim sistemom ⁽¹⁾

brez naprave za imobilizacijo vozila/z napravo za imobilizacijo vozila ⁽¹⁾

1. SPLOŠNO
 - 1.1 Blagovna znamka proizvajalca:
 - 1.2 Tip:
 - 1.3 Podatki za opredelitev tipa vozila, če je oznaka na napravi ⁽²⁾:
 - 1.3.1 Mesto oznake:
 - 1.4 Kategorija vozila ⁽³⁾:
 - 1.5 Ime in naslov proizvajalca:
 - 1.6 Mesto oznake homologacije ECE:
 - 1.7 Naslovi proizvodnih obratov:
2. SPLOŠNE KONSTRUKCIJSKE ZNAČILNOSTI VOZILA
 - 2.1 Fotografije in/ali risbe vzorčnega vozila:
 - 2.2 Lega volana: levo/desno ⁽¹⁾
3. RAZNO
 - 3.1 Naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe vozila
 - 3.1.1 Zaščitna naprava:
 - 3.1.1.1 Podroben opis tipa vozila glede na namestitve in izvedbo naprave za upravljanje zaščitne naprave ali dela vozila, na katerega zaščitna naprava deluje:
 - 3.1.1.2 Risbe zaščitne naprave in njene namestitve v vozilu:
 - 3.1.1.3 Tehnični opis naprave:
 - 3.1.1.4 Podatki o uporabljenih kombinacijah zaklepanja:
 - 3.1.2 Naprava za imobilizacijo vozila:
 - 3.1.2.1 Številka homologacije, če je na voljo:
 - 3.1.2.2 Za naprave za imobilizacijo vozila, ki še niso bile homologirane
 - 3.1.2.2.1 Podroben tehnični opis naprave za imobilizacijo vozila in ukrepov za preprečevanje nenamernega vklopa:
 - 3.1.2.2.2 Sistemi, na katere deluje naprava za imobilizacijo vozila:
 - 3.1.2.2.3 Število uporabnih izmenljivih kod, če je primerno:
 - 3.1.3 Alarmni sistem, če obstaja:
 - 3.1.3.1 Številka homologacije, če je na voljo:

⁽¹⁾ Neustrezno črtati (v nekaterih primerih črtanje ni potrebno, in sicer če se upošteva več kot ena navedba).

⁽²⁾ Če podatki za opredelitev tipa vsebujejo znake, ki niso bistveni za opis tipa vozila, sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, zajetega v tem opisnem listu, se takšni znaki v dokumentaciji nadomestijo s simbolom „?“ (npr. ABC??123??).

⁽³⁾ Kot je opredeljeno v Prilogi 7 h Konsolidirani resoluciji o proizvodnji vozil (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Sprem.1, kakor je bil spremenjen).

- 3.1.3.1.1 Podroben opis tipa vozila glede na namestitev vgrajenega alarmnega sistema z ustreznimi fotografijami in/alirisbami (kadar je alarmni sistem vozila že homologiran kot samostojna tehnična enota, je dovoljeno sklicevanje na opis iz odstavka 4.2 opisnega lista proizvajalca alarmnega sistema vozila);
- 3.1.3.2 Za alarmne sisteme, ki še niso bili homologirani
 - 3.1.3.2.1 Podroben opis alarmnega sistema in delov vozila, ki so povezani z vgrajenim alarmnim sistemom:
 - 3.1.3.2.2 Seznam glavnih sestavnih delov alarmnega sistema:

Del 2

(Največji format: A4 (210 mm × 297 mm))

OPISNI LIST

v skladu z odstavkom 6 Pravilnika št. 116 o homologaciji ECE sestavnega dela ali samostojne tehnične enote alarmnega sistema

1. SPLOŠNO
 - 1.1. Blagovna znamka proizvajalca:
 - 1.2. Tip:
 - 1.3. Podatki za opredelitev tipa vozila, če je oznaka na napravi ⁽¹⁾:
 - 1.3.1 Mesto oznake:
 - 1.4. Ime in naslov proizvajalca:
 - 1.5. Mesto oznake homologacije ECE:
 - 1.6. Naslovi proizvodnih obratov:
2. OPIS NAPRAVE
 - 2.1. Podroben opis alarmnega sistema in delov vozila, ki so povezani z vgrajenim alarmnim sistemom:
 - 2.1.1 Seznam glavnih sestavnih delov alarmnega sistema:
 - 2.1.2 Ukrepi, sprejeti za preprečevanje lažnih alarmov:
 - 2.2. Stopnja zaščite, ki jo zagotavlja naprava:
 - 2.3. Način vklopa/izklopa naprave:
 - 2.4. Število uporabnih izmenljivih kod, če je primerno:
 - 2.5. Seznam glavnih sestavnih delov naprave in, če je primerno, njihove referenčne oznake:
3. RISBE
 - 3.1. Risbe glavnih sestavnih delov naprave (risbe morajo prikazovati prostor, ki je predviden za oznako homologacije ECE oziroma za referenčno oznako, kot je ustrezno):
4. NAVODILA
 - 4.1. Seznam vozil, za katera je predvidena vgradnja naprave:
 - 4.2. Opis načina vgradnje, ponazorjen s fotografijami in/ali risbami:
 - 4.3. Navodila za uporabo:
 - 4.4. Navodila za vzdrževanje, če obstajajo:
 - 4.5. Seznam odstavkov tega pravilnika, ki se ne uporabljajo zaradi posebnih pogojev vgradnje alarmnega sistema vozila, ki je homologiran kot samostojna tehnična enota in ga je treba v določena vozila vgraditi na določeno mesto.

⁽¹⁾ Če oznaka tipa vsebuje znake, ki niso bistveni za opis tipa sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, zajetih v tem opisnem listu, se takšni znaki v dokumentaciji nadomestijo s simbolom „?“ (npr. ABC??123??).

Del 3

(Največji format: A4 (210 mm × 297 mm))

OPISNI LIST

v skladu z odstavkom 8 Pravilnika št. 116 o homologaciji ECE sestavnega dela ali samostojne tehnične enote naprave za imobilizacijo vozila

1. SPLOŠNO
 - 1.1. Blagovna znamka proizvajalca:
 - 1.2. Tip:
 - 1.3. Podatki za opredelitev tipa vozila, če je oznaka na napravi ⁽¹⁾:
 - 1.3.1 Mesto oznake:
 - 1.4. Ime in naslov proizvajalca:
 - 1.5. Mesto oznake homologacije ECE:
 - 1.6. Naslovi proizvodnih obratov:
2. OPIS NAPRAVE
 - 2.1. Podroben tehnični opis naprave za imobilizacijo vozila in ukrepov za preprečevanje nenamernega vklopa:
 - 2.2. Sistemi vozil, na katere deluje naprava za imobilizacijo vozila:
 - 2.3. Način vklopa/izklopa naprave:
 - 2.4. Število uporabnih izmenljivih kod, če je primerno:
 - 2.5. Seznam glavnih sestavnih delov naprave in, če je primerno, njihove referenčne oznake:
3. RISBE
 - 3.1. Risbe glavnih sestavnih delov naprave (risbe morajo prikazovati prostor, ki je predviden za oznako homologacije ECE):
4. NAVODILA
 - 4.1. Seznam vozil, za katera je predvidena vgradnja naprave:
 - 4.2. Opis načina vgradnje, ponazorjen s fotografijami in/ali risbami:
 - 4.3. Navodila za uporabo:
 - 4.4. Navodila za vzdrževanje, če obstajajo:

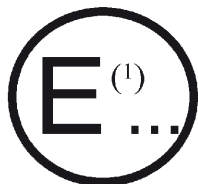
⁽¹⁾ Če oznaka tipa vsebuje znake, ki niso bistveni za opis tipa sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, zajetih v tem opisnem listu, se takšni znaki v dokumentaciji nadomestijo s simbolom „?“ (npr. ABC??123??).

PRILOGA 2

Del 1

SPOROČILO

(Največji format: A4 (210 mm × 297 mm))



Izdal: Ime homologacijskega organa:

.....

.....

.....

- o ⁽²⁾: PODELJENI HOMOLOGACIJI
 RAZŠIRJENI HOMOLOGACIJI
 ZAVRNJENI HOMOLOGACIJI
 PREKLICANI HOMOLOGACIJI
 POPOLNEM PRENEHANJU PROIZVODNJE

tipa vozila glede na njegove naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe v skladu s Pravilnikom št. 116
 brez alarmnega sistema/z alarmnim sistemom ⁽²⁾

brez naprave za imobilizacijo vozila/z napravo za imobilizacijo vozila ⁽²⁾

Št. homologacije Št. razširitve

Razlog za razširitev:

RAZDELEK I

1. SPLOŠNO
- 1.1. Blagovna znamka proizvajalca:
- 1.2. Tip:
- 1.3. Podatki za opredelitev tipa, če je oznaka na vozilu/sestavnem delu/samostojni tehnični enoti ⁽²⁾⁽³⁾:
- 1.3.1. Mesto oznake:
- 1.4. Kategorija vozila ⁽⁴⁾:
- 1.5. Ime in naslov proizvajalca:
- 1.6. Mesto oznake homologacije ECE:
- 1.7. Naslovi proizvodnih obratov:

RAZDELEK II

1. Dodatni podatki (po potrebi): glej dodatek
2. Tehnična služba, ki izvaja preskuse:
3. Datum poročila o preskusu:
4. Številka poročila o preskusu:
5. Morebitne opombe: glej dodatek
6. Kraj:
7. Datum:
8. Podpis:
9. Priložen je seznam opisne dokumentacije, ki je bila predložena homologacijskemu organu in ki se lahko dobi na zahtevo.

⁽¹⁾ Številčna oznaka države, ki je podelila/razširila/zavrnila/preklicala homologacijo (glej določbe o homologaciji iz Pravilnika).

⁽²⁾ Neustrezno črtati (v nekaterih primerih črtanje ni potrebno, in sicer če se upošteva več kot ena navedba).

⁽³⁾ Če podatki za opredelitev tipa vsebujejo znake, ki niso bistveni za opis tipa vozila, sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, zajetega v tem opisnem listu, se takšni znaki v dokumentaciji nadomestijo s simbolom „?“ (npr. ABC??123??).

⁽⁴⁾ Kot je opredeljeno v Prilogi 7 h Konsolidirani resoluciji o proizvodnji vozil (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Sprem.1, kakor je bil spremenjen).

Dodatek

k certifikatu št. ... o homologaciji ECE

za homologacijo vozila v skladu s Pravilnikom št. 116

1. Dodatni podatki:

1.1. kratek opis naprav za preprečevanje nedovoljene uporabe in delov vozila, na katere delujejo:

1.2. Kratek opis naprave za imobilizacijo vozila:

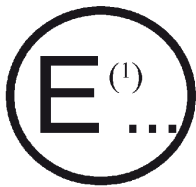
1.3. Kratek opis alarmnega sistema, če je primerno, vključno z nazivno napajalno napetostjo ⁽¹⁾:

2. Opombe:

⁽¹⁾ Navesti le za alarmne sisteme vozil za uporabo na vozilih, katerih nazivna napetost ni 12 V.

Del 2**SPOROČILO**

(Največji format: A4 (210 mm × 297 mm))



Izdal: Ime homologacijskega organa:

.....

.....

.....

o ⁽²⁾: PODELJENI HOMOLOGACIJI
 RAZŠIRJENI HOMOLOGACIJI
 ZAVRNJENI HOMOLOGACIJI
 PREKLICANI HOMOLOGACIJI
 POPOLNEM PRENEHANJU PROIZVODNJE

tipa sestavnega dela ali samostojne tehnične enote kot alarmnega sistema v skladu s Pravilnikom št. 116

Št. homologacije Št. razširitve

Razlog za razširitev:

RAZDELEK I

1. SPLOŠNO
- 1.1 Blagovna znamka proizvajalca:
- 1.2 Tip:
- 1.3 Podatki za opredelitev tipa vozila, če je oznaka na napravi ⁽³⁾:
- 1.3.1 Mesto oznake:
- 1.4 Ime in naslov proizvajalca:
- 1.5 Mesto oznake homologacije ECE:
- 1.6 Naslovi proizvodnih obratov:

RAZDELEK II

1. Dodatni podatki (po potrebi): glej dodatek
2. Tehnična služba, ki izvaja preskuse:
3. Datum poročila o preskusu:
4. Številka poročila o preskusu:
5. Morebitne opombe: glej dodatek
6. Kraj:
7. Datum:
8. Podpis:
9. Priložen je seznam opisne dokumentacije, ki je bila predložena homologacijskemu organu in ki se lahko dobi na zahtevo.

⁽¹⁾ Številčna oznaka države, ki je podelila/razširila/zavrnila/preklicala homologacijo (glej določbe o homologaciji iz Pravilnika).

⁽²⁾ Neustrezno črtati (v nekaterih primerih črtanje ni potrebno, in sicer če se upošteva več kot ena navedba).

⁽³⁾ Če oznaka tipa vsebuje znake, ki niso bistveni za opis tipa sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, zajetih v tem opisnem listu, se takšni znaki v dokumentaciji nadomestijo s simbolom „?“ (npr. ABC??123??).

Dodatek

k certifikatu št. ... o homologaciji ECE

za homologacijo alarmnega sistema vozila v skladu s Pravilnikom št. 116

1. Dodatni podatki:

1.1 Kratek opis alarmnega sistema, če je primerno, vključno z nazivno napajalno napetostjo ⁽¹⁾:

1.2 Seznam vozil, za katera je predvidena vgradnja alarmnega sistema:

1.3 Tipi vozil, na katerih je bil preskušen alarmni sistem za vozila:

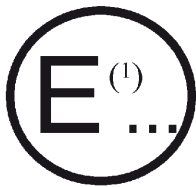
1.4 Seznam ustrezno opredeljenih glavnih sestavnih delov alarmnega sistema:

2. Opombe:

⁽¹⁾ Navesti le za alarmne sisteme vozil za uporabo na vozilih, katerih nazivna napetost ni 12 V.

Del 3**SPOROČILO**

(Največji format: A4 (210 mm × 297 mm))



Izdal: Ime homologacijskega organa:

.....

.....

.....

o ⁽²⁾: PODELJENI HOMOLOGACIJI
 RAZŠIRJENI HOMOLOGACIJI
 ZAVRNJENI HOMOLOGACIJI
 PREKLICANI HOMOLOGACIJI
 POPOLNEM PRENEHANJU PROIZVODNJE

tipa sestavnega dela ali samostojne tehnične enote kot sistema za imobilizacijo vozila v skladu s Pravilnikom št. 116

Št. homologacije Št. razširitve

Razlog za razširitev:

RAZDELEK I**1. SPLOŠNO**

Blagovna znamka proizvajalca:

Tip:

Podatki za opredelitev tipa vozila, če je oznaka na napravi ⁽³⁾:

Mesto oznake:

Ime in naslov proizvajalca:

Mesto oznake homologacije ECE:

Naslovi proizvodnih obratov:

RAZDELEK II

1. Dodatni podatki (po potrebi): glej dodatek

2. Tehnična služba, ki izvaja preskuse:

3. Datum poročila o preskusu:

4. Številka poročila o preskusu:

5. Morebitne opombe: glej dodatek

6. Kraj:

7. Datum:

8. Podpis:

9. Priložen je seznam opisne dokumentacije, ki je bila predložena homologacijskemu organu in ki se lahko dobi na zahtevo.

⁽¹⁾ Številčna oznaka države, ki je podelila/razširila/zavrnila/preklicala homologacijo (glej določbe o homologaciji iz Pravilnika).

⁽²⁾ Neustrezno črtati (v nekaterih primerih črtanje ni potrebno, in sicer če se upošteva več kot ena navedba).

⁽³⁾ Če oznaka tipa vsebuje znake, ki niso bistveni za opis tipa sestavnega dela ali samostojne tehnične enote, zajetih v tem opisnem listu, se takšni znaki v dokumentaciji nadomestijo s simbolom „?“ (npr. ABC??123??).

Dodatek

k certifikatu št. ... o homologaciji ECE

za homologacijo naprave za imobilizacijo vozila v skladu s Pravilnikom št. 116

1. Dodatni podatki:

1.1 Kratek opis naprave za imobilizacijo vozila:

1.2 Seznam vozil, za katera je predvidena vgradnja naprave za imobilizacijo vozila:

1.3 Tipi vozil, na katerih je bila preskušena naprava za imobilizacijo vozila:

1.4 Seznam ustrezno opredeljenih glavnih sestavnih delov naprave za imobilizacijo vozila:

2. Opombe:

PRILOGA 3

HOMOLOGACIJSKE OZNAKE

VZOREC A

(glej odstavek 4.4 tega pravilnika)

Slika 1

(glej odstavek 4.4.3.4 tega pravilnika)

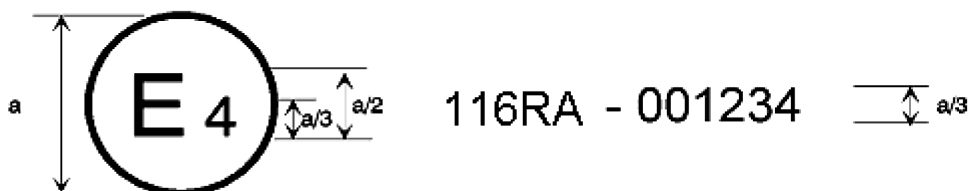


a = najmanj 8 mm

Zgornja homologacijska oznaka, slika 1, nameščena na vozilo, pomeni, da je bil zadevni tip homologiran na Nizozemskem (E4) v skladu z delom I Pravilnika št. 116 pod homologacijsko št. 001234. Prvi dve številki (00) homologacijske številke pomenita, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz prvotne različice Pravilnika št. 116.

Slika 2

(glej odstavek 4.4.3.1 tega pravilnika)

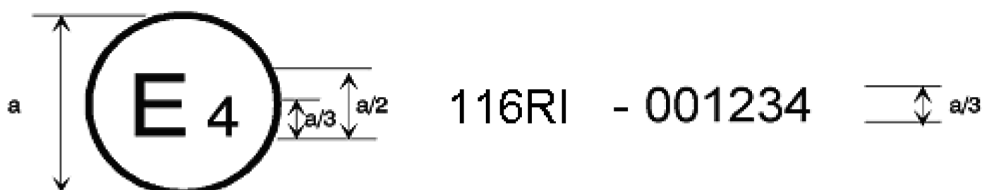


a = najmanj 8 mm

Zgornja homologacijska oznaka, slika 2, nameščena na alarmni sistem vozila, pomeni, da je bil zadevni tip homologiran na Nizozemskem (E4) v skladu z delom II Pravilnika št. 116 pod homologacijsko št. 001234. Prvi dve številki (00) homologacijske številke pomenita, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz prvotne različice Pravilnika št. 116.

Slika 3

(glej odstavek 4.4.3.2 tega pravilnika)



a = najmanj 8 mm

Zgornja homologacijska oznaka, slika 3, nameščena na napravo za imobilizacijo vozila, pomeni, da je bil zadevni tip homologiran na Nizozemskem (E 4) v skladu z delom IV Pravilnika št. 116 pod homologacijsko št. 001234. Prvi dve številki (00) homologacijske številke pomenita, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz prvotne različice Pravilnika št. 116.

Slika 4

(glej odstavek 4.4.3.5 tega pravilnika)

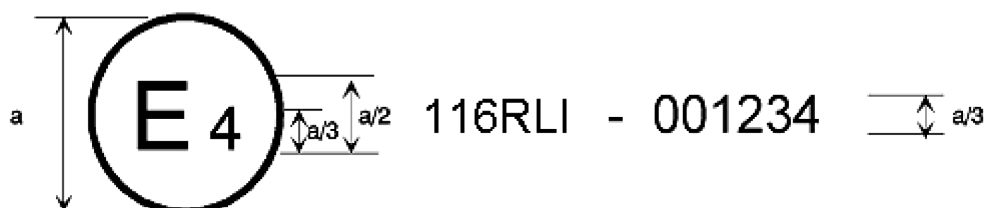


a = najmanj 8 mm

Zgornja homologacijska oznaka, slika 4, nameščena na vozilo, pomeni, da je bil zadevni tip homologiran na Nizozemskem (E 4) v skladu z delom III Pravilnika št. 116 pod homologacijsko št. 001234. Prvi dve številki (00) homologacijske številke pomenita, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz prvotne različice Pravilnika št. 116.

Slika 5

(glej odstavek 4.4.3.6 tega pravilnika)

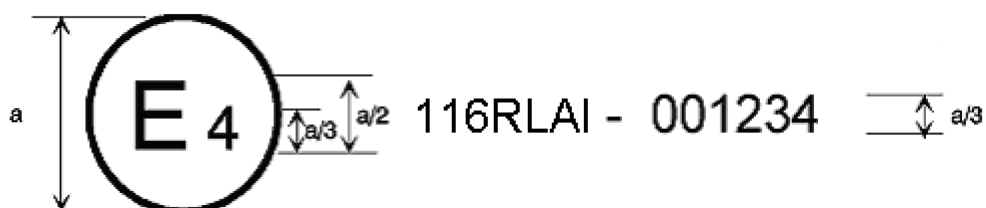


a = najmanj 8 mm

Zgornja homologacijska oznaka, slika 5, nameščena na vozilo, pomeni, da je bil zadevni tip homologiran na Nizozemskem (E4) v skladu z delom I in delom IV Pravilnika št. 116 pod homologacijsko oznako 001234. Prvi dve številki (00) homologacijske številke pomenita, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz prvotne različice Pravilnika št. 116.

Slika 6

(glej odstavek 4.4.3.7 tega pravilnika)



a = najmanj 8 mm

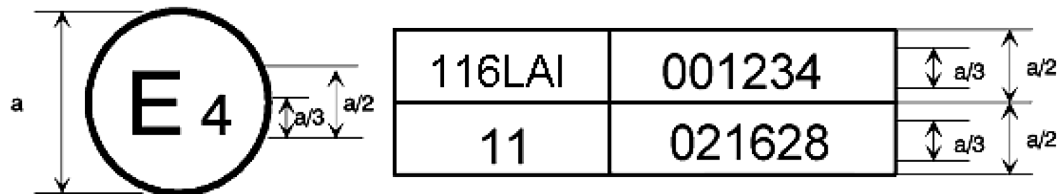
Zgornja homologacijska oznaka, slika 6, nameščena na vozilo, pomeni, da je bil zadevni tip homologiran na Nizozemskem (E4) v skladu z delom I, delom II in delom IV Pravilnika št. 116 pod homologacijsko št. 001234. Prvi dve številki (00) homologacijske številke pomenita, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz prvotne različice Pravilnika št. 116.

VZOREC B

(glej odstavek 4.5 tega pravilnika)

Slika 7

(primer)



a = najmanj 8 mm

Zgornja homologacijska oznaka, nameščena na vozilo, pomeni, da je bil zadevni tip homologiran na Nizozemskem (E4) v skladu z delom I, delom II in delom IV Pravilnika št. 116 in v skladu s Pravilnikom št. 11. Prvi dve številki homologacijske številke pomenita, da je bil ob podelitvi homologacij Pravilnik št. 116 v svoji prvotni različici, Pravilnik št. 11 pa je vključeval spremembe 02.

PRILOGA 4

Del I

POSTOPEK PRESKUŠANJA ODPORNOSTI NA OBRABO PRI NAPRAVAH ZA PREPREČEVANJE NEDOVOLJENE UPORABE, KI DELUJEJO NA KRMILNO NAPRAVO

1. Preskusna oprema
Preskusna oprema vključuje:
 - 1.1 Konstrukcijo, na katero se lahko namesti vzorec krmilne naprave, opremljene z napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe, kot je določeno v odstavku 5.1.2 tega pravilnika.
 - 1.2 Sistem za vklop in izklop naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, pri čemer ta postopek vključuje uporabo ključa.
 - 1.3 Mehanizem, ki omogoča vrtenje volanske gredi glede na napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe.
2. Preskusni postopek
 - 2.1 Na konstrukcijo iz odstavka 1.1 zgoraj je nameščen vzorec krmilne naprave, opremljene z napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe.
 - 2.2 En cikel preskusnega postopka vključuje naslednje postopke:
 - 2.2.1 Izhodiščni položaj. Napravo za preprečevanje nedovoljene uporabe je treba izklopiti, volansko gred pa zasukati v položaj, ki preprečuje učinkovanje naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe, razen če ta naprava omogoča blokiranje v vseh položajih krmilne naprave.
 - 2.2.2 Vkllop naprave. Z uporabo ključa naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe preide iz stanja, v katerem njeno učinkovanje ni mogoče, v stanje, v katerem je njeno učinkovanje mogoče.
 - 2.2.3 ⁽¹⁾ Sprožitev učinkovanja naprave. Volanski drog je treba zasukati tako, da je vrednost uporabljenega navora v trenutku, ko se mehanizem naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe zaskoči, $40 \text{ Nm} \pm 2 \text{ Nm}$.
 - 2.2.4 Izklop. Naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe se izklopi z uporabo običajnih sredstev, pri čemer je treba vrednost navora zmanjšati na nič, da se olajša sprostitve zaskočenega mehanizma.
 - 2.2.5 ⁽¹⁾ Vrnitev v predhodno stanje. Volanski drog je treba zasukati v položaj, v katerem se mehanizem naprave za preprečevanje nedovoljene uporabe ne more zaskočiti.
 - 2.2.6 Vrtenje v nasprotni smeri. Ponoviti je treba postopke iz odstavkov 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 in 2.2.5, vendar je treba tokrat volanski drog vrteti v nasprotni smeri.
 - 2.2.7 Časovni presledek med dvema zaporednima zaskočitvama mehanizma naprave mora biti najmanj 10 sekund.
 - 2.3 Cikel preskušanja odpornosti na obrabo je treba ponoviti tolikokrat, kot je navedeno v odstavku 5.3.1.3 tega pravilnika.

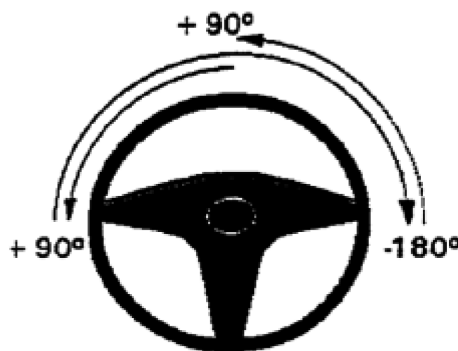
Del 2

PRESKUSNI POSTOPEK PRI NAPRAVAH ZA PREPREČEVANJE NEDOVOLJENE UPORABE, KI DELUJEJO NA KRMILNO NAPRAVO, Z UPORABO NAPRAVE ZA OMEJEVANJE NAVORA

1. Preskusna oprema
Preskusna oprema vključuje:
 - 1.1 konstrukcijo, ki omogoča pritrditev ustreznih delov krmilne naprave, ali, če preskus poteka na dokončanem vozilu, sistema za dvigovanje, ki omogoča dvig vseh krmiljenih koles od tal, in
 - 1.2 eno ali več naprav, ki omogočajo ustvarjanje in merjenje navora, ki deluje na volan, kot je navedeno v odstavku 2.3. Točnost merjenja mora biti 2 % ali manj.
2. Opis preskusnega postopka
 - 2.1 Če preskus poteka na dokončanem vozilu, je treba preskus opraviti tako, da so vsa krmiljena kolesa dvignjena od tal.

⁽¹⁾ Če naprava za preprečevanje nedovoljene uporabe omogoča blokiranje v vseh položajih krmilne naprave, se postopki iz odstavkov 2.2.3 in 2.2.5 izpustijo.

- 2.2 Mehanizem volanske ključavnice mora biti vklopljen in v takem položaju, da je krmilna naprava blokirana.
- 2.3 Na volan je treba delovati s takšnim navorom, da se volan vrti.
- 2.4 Preskusni cikel vključuje zasuk volana za 90° , čemur sledita zasuk volana za 180° v nasprotni smeri in ponoven zasuk za 90° v prvotni smeri (glej sliko);
- 1 cikel = $+90^\circ/-180^\circ/+90^\circ$, pri čemer so dovoljena odstopanja $\pm 10\%$.



- 2.5 En cikel traja 20 ± 2 s.
- 2.6 Opraviti je treba pet preskusnih ciklov.
- 2.7 Med vsakim preskusnim ciklom mora biti najmanjša zabeležena vrednost navora večja od vrednosti, ki je navedena v odstavku 5.3.1.4.2 tega pravilnika.

PRILOGA 5

(Rezervirano)

PRILOGA 6

VZOREC POTRDILA O SKLADNOSTI

Podpisani
(priimek in ime)

potrjujem, da je alarmni sistem vozila/naprava za imobilizacijo vozila ⁽¹⁾ spodaj:

Znamka:

Tip:

v celoti skladen/skladna s tipom, homologiranim

v/na: dne:
(kraj homologacije) (datum)

kot je navedeno v obrazcu sporočila s številko homologacije

Opredelitev glavnih sestavnih delov:

Sestavni del: Oznaka:

V/Na: dne:

Poln naslov in žig proizvajalca:

Podpis: (navesti funkcijo)

⁽¹⁾ Neustrezno črtati.

PRILOGA 7

VZOREC POTRDILA O VGRADNJI

Podpisani
za vgrajevanje teh naprav ustrezno strokovno usposobljena oseba, potrjujem, da sem vgradil spodaj opisani alarmni sistem vozila/napravo za imobilizacijo vozila ⁽¹⁾ skladno z navodili za vgradnjo, ki jih je predložil proizvajalec sistema.

Opis vozila

Znamka:

Tip:

Serijska številka:

Registrska številka:

Opis alarmnega sistema vozila/ali naprave za imobilizacijo vozila ⁽¹⁾

Znamka:

Tip:

Številka homologacije:

V/Na: dne:

Poln naslov in žig strokovnjaka, ki je napravo vgradil:

.....

.....

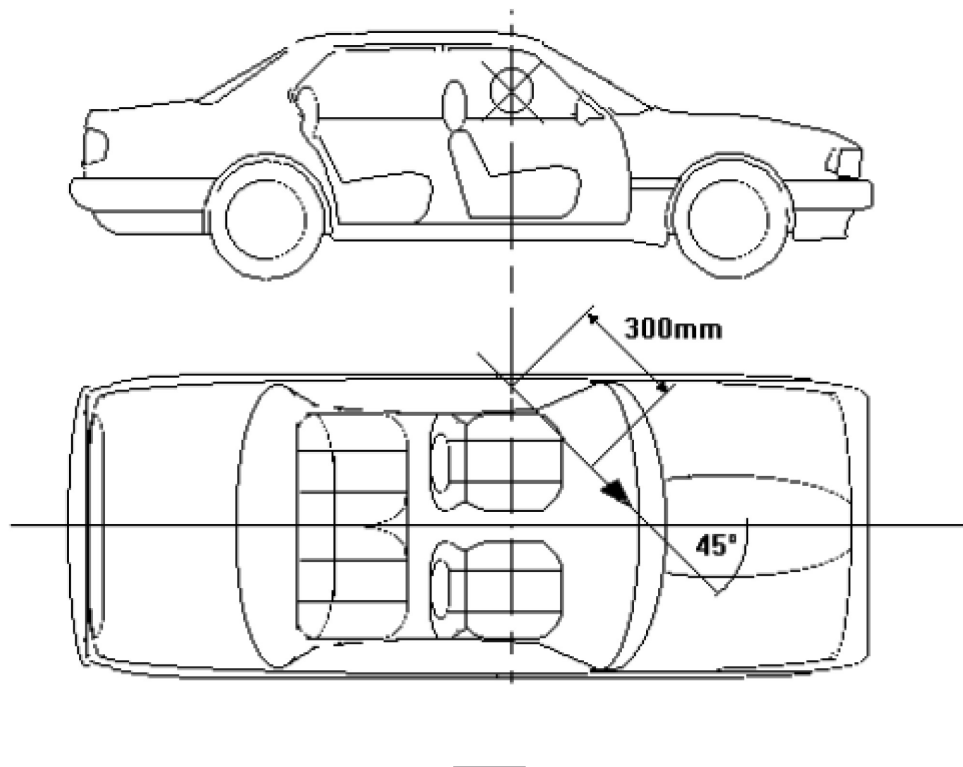
Podpis: (navesti funkcijo)

⁽¹⁾ Neustrezno črtati.

PRILOGA 8

Odstavka 6.4.2.11 in 7.4

PRESKUS SISTEMOV ZA ZAVAROVANJE PROSTORA ZA POTNIKE



PRILOGA 9

ELEKTROMAGNETNA ZDRUŽLJIVOST

Opomba: Za preskus elektromagnetne zdrumljivosti se uporabi odstavek 1. ali odstavek 2, odvisno od preskusnih zmogljivosti.

1. Metoda ISO

Odpornost proti motnjam, ki se prevajajo po napajalnih vodih

Preskusni impulzi 1, 2a/2b, 3a, 3b, 4 in 5a/5b se v skladu z mednarodnim standardom ISO 7637-2:2004 pošljejo na napajalne vode in druge prikljuke alarmnega sistema vozila/alarmnega sistema, ki so lahko operativno povezani z napajalnimi vodi.

Impulz 5: pri vozilih, opremljenih z alternatorjem z diodo za notranjo omejitev, se uporabi impulz 5b, v vseh drugih primerih pa se uporabi impulz 5a.

Impulz 2: vedno se uporabi impulz 2a; impulz 2b se lahko uporabi po dogovoru med proizvajalcem vozila in tehnično homologacijsko službo.

Po dogovoru s tehnično službo preskusnega impulza 5a/5b ni treba uporabiti pri:

- (a) Homologaciji alarmnega sistema vozila, ki ga je treba homologirati kot samostojno tehnično enoto in je namenjen za vgradnjo v vozilo brez alternatorjev

V tem primeru proizvajalec alarmnega sistema vozila:

- (i) v odstavku 4.5 opisnega lista (del 2 Priloge 1) navede, da zahteva iz tega odstavka za alarmni sistem vozila ni bila uporabljena (v skladu z odstavkom 7 tega pravilnika);
- (ii) ter v odstavku 4.1 opisnega lista navede vozila, v katera se lahko vgradi alarmni sistem, v odstavku 4.2 pa ustrezne pogoje vgradnje;

- (b) Homologaciji vozila glede na alarmni sistem, ki je namenjen za vgradnjo v vozilo brez alternatorjev

V tem primeru proizvajalec v odstavku 3.1.3.1.1 opisnega lista (del 1 Priloge 1) navede, da se zahteva iz tega odstavka za alarmni sistem ne uporablja zaradi posebnih pogojev vgradnje;

- (c) Homologaciji vozila glede na vgradnjo alarmnega sistema, ki je homologiran kot samostojna tehnična enota in namenjen za vgradnjo v vozilo brez alternatorjev

V tem primeru proizvajalec vozila v odstavku 3.1.3.1.1 opisnega lista (del 1 Priloge 1) navede, da se zahteva iz tega odstavka za vgradnjo alarmnega sistema ne uporablja, kadar so izpolnjeni ustrezni pogoji vgradnje.

Ta zahteva se ne uporablja, če so bile informacije, zahtevane v odstavku 3.1.3.1.1 dela 1 Priloge 1, predložene že ob homologaciji alarmnega sistema kot samostojne tehnične enote.

Alarmni sistem vozila/alarmni sistem v izklopljenem in vklopljenem stanju

Pošljejo se preskusni impulzi od 1 do 5. Zahtevani statusi delovanja za vse uporabljene preskusne impulze so navedeni v tabeli 1.

Tabela 1

Jakost/status delovanja (za napajalne vode)

Številka preskusnega impulza	Stopnja preskusa	Status delovanja
1	III	C
2a	III	B
2b	III	C

Številka preskusnega impulza	Stopnja preskusa	Status delovanja
3a	III	A
3b	III	A
4	III	B
5a/5b	III	A

Odpornost proti motnjam, ki se prenesejo na signalne vode

Vodniki, ki niso priključeni na napajalne vode (npr. posebni signalni vodi), se preskusijo v skladu z mednarodnim standardom ISO 7637-3:1995 (in popravkom 1). Zahtevani statusi delovanja za vse uporabljene preskusne impulze so navedeni v tabeli 2.

Tabela 2

Stopnja preskusa/status delovanja (za signalne vode)

Številka preskusnega impulza	Stopnja preskusa	Status delovanja
3a	III	C
3b	III	A

Odpornost proti oddajanim visokofrekvenčnim motnjam

Preskus odpornosti alarmnega sistema vozila/alarmnega sistema v vozilu se lahko opravi v skladu s predpisi iz sprememb 02 Pravilnika št. 10 ter preskusnimi metodami iz Priloge 6 za vozila in Priloge 9 za samostojno tehnično enoto.

Električne motnje zaradi elektrostatičnih razelektritev

Odpornost proti električnim motnjam se preskusi v skladu s tehničnim poročilom ISO/TR 10605-1993.

Po dogovoru s tehnično službo te zahteve ni treba uporabljati pri:

(a) Homologaciji alarmnega sistema vozila kot samostojne tehnične enote

V tem primeru proizvajalec alarmnega sistema vozila:

- (i) v odstavku 4.5 opisnega lista (del 2 Priloge 1) navede, da zahteva iz tega odstavka za alarmni sistem vozila ni bila uporabljena (v skladu z odstavkom 7 tega pravilnika);
- (ii) ter v odstavku 4.1 opisnega lista navede vozila, v katera se lahko vgradi alarmni sistem, v odstavku 4.2 pa ustrezne pogoje vgradnje;

(b) Homologaciji vozila glede na alarmni sistem

V tem primeru proizvajalec v odstavku 3.1.3.1.1 opisnega lista (del 1 Priloge 1) navede, da se zahteva iz tega odstavka za alarmni sistem ne uporablja zaradi posebnih pogojev vgradnje, in o tem predloži ustrezna dokazila;

(c) Homologaciji vozila glede na vgradnjo alarmnega sistema, ki je homologiran kot samostojna tehnična enota

V tem primeru proizvajalec v odstavku 3.1.3.1.1 opisnega lista (del 1 Priloge 1) navede, da se zahteva iz tega odstavka za vgradnjo alarmnega sistema vozila ne uporablja, kadar so izpolnjeni ustrezni pogoji vgradnje.

Ta zahteva se ne uporablja, če so bile informacije, zahtevane v odstavku 3.1.3.1.1 dela 1 Priloge 1, predložene že ob homologaciji alarmnega sistema kot samostojne tehnične enote.

Oddajane emisije

Preskusi se opravijo v skladu s predpisi iz sprememb 02 Pravilnika št. 10 ter v skladu s preskusnimi metodami iz Priloge 4 in Priloge 5 za vozila ali Priloge 7 in Priloge 8 za samostojno tehnično enoto.

2. Metoda IEC

Elektromagnetno polje

Na alarmnem sistemu vozila/alarmnem sistemu se opravi osnovni preskus. Izvede se preskus elektromagnetnega polja iz publikacije IEC 839-1-3-1998, preskus A-13, s frekvenčnim območjem od 20 MHz do 1 000 MHz pri stopnji poljske jakosti 30 V/m.

Poleg tega se na alarmnem sistemu vozila/alarmnem sistemu opravijo preskusi električne prehodne prevodnosti in sklopljenosti iz mednarodnega standarda ISO 7637, in sicer iz ustreznih delov 1:1990, 2:1990 in 3:1995.

Električne motnje zaradi elektrostatičnih razelektritev

Na alarmnem sistemu vozila/alarmnem sistemu se opravi osnovni preskus. Po izbiri proizvajalca se opravi preskus odpornosti proti elektrostatični razelektritvi iz EN 61000-4-2 ali ISO/TR 10605-1993.

Oddajane emisije

Na alarmnem sistemu vozila/alarmnem sistemu se opravi preskus odpravljanja radiofrekvenčnih motenj v skladu s preskusi iz sprememb 02 Pravilnika št. 10 ter v skladu s preskusnimi metodami iz Priloge 4 in Priloge 5 za vozila ter Priloge 7 in Priloge 8 za samostojno tehnično enoto.

PRILOGA 10

ZAHTEVJE ZA MEHANSKA STIKALA, KI SE UPRAVLJAJO S KLJUČEM

1. Cilinder stikala, ki se upravlja s ključem, ne sme štrleti več kot 1 mm od prekrivala, pri čemer mora biti štrleči del stožčaste oblike.
 2. Spoj med notranjim delom in ohišjem cilindra lahko prenese natezno silo 600 N in navor 25 Nm.
 3. Stikalo, ki se upravlja s ključem, mora biti opremljeno z zaščito, ki onemogoča vrtanje cilindra.
 4. Profil ključa mora imeti najmanj 1 000 uporabnih permutacij.
 5. Stikala, ki se upravlja s ključem, ne sme biti mogoče upravljati s ključem, ki se samo v eni permutaciji razlikuje od izvirnega ključa, ki dejansko ustreza stikalu.
 6. Odprtina za vstavev ključa pri zunanjem stikalu mora biti pokrita ali drugače zavarovana proti vdoru umazanije in/ali vode.
-