

Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentointitarkoituksiin. Toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä.

► **B**

KOMISSION DIREKTIIVI 95/56/EY,
annettu 8 päivänä marraskuuta 1995,
moottoriajoneuvojen luvattoman käytön estäviä suojalaitteita koskevan neuvoston direktiivin 74/
61/ETY mukauttamisesta tekniikan kehitykseen
(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)
(EYVL L 286, 29.11.1995, s. 1)

Oikaistu:

► **C1** Oikaisu, EYVL L 40, 13.2.1998, s. 19 (95/56)



KOMISSION DIREKTIIVI 95/56/EY,
annettu 8 päivänä marraskuuta 1995,
moottoriajoneuvojen luvattoman käytön estäviä suojalaitteita
koskevan neuvoston direktiivin 74/61/ETY mukauttamisesta
tekniikan kehitykseen
 (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen, ja erityisesti sen 100 a artiklan,

ottaa huomioon moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 6 päivänä helmikuuta 1970 annetun neuvoston direktiivin 70/156/ETY ⁽¹⁾, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 93/81/ETY ⁽²⁾, ja erityisesti sen 13 artiklan 2 kohdan,

ottaa huomioon moottoriajoneuvojen luvattoman käytön estäviä suojalaitteita koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 17 päivänä joulukuuta 1973 annetun neuvoston direktiivin 74/61/ETY ⁽³⁾, ja erityisesti sen 5 artiklan,

sekä katsoo, että

direktiivi 74/61/ETY on yksi sitä ETY-tyyppihyväksyntämenettelyä koskevista erityisdirektiiveistä, joka vahvistetaan neuvoston direktiivillä 70/156/ETY; sen vuoksi direktiivissä 70/156/ETY vahvistettuja ajoneuvojärjestelmiä, osia tai erillisiä teknisiä yksiköitä koskevia säännöksiä sovelletaan tässä direktiivissä,

direktiivin 70/156/ETY 3 artiklan 4 kohdassa ja 4 artiklan 3 kohdassa vaaditaan, että kunkin erityisdirektiivin mukana on oltava tämän direktiivin liitteen I erityisartikloissa olevat valmistusasiakirjat sekä direktiivin liitteeseen VI perustuva tyyppihyväksyntätodistus tämän tyyppihyväksynnän tietokoneistamisen helpottamiseksi,

ottaen huomioon saatu kokemus ja tekniikan kehitys sekä erityisesti Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission antama vastaava sääntö olisi tällä hetkellä mukautettava edellä mainittuja määräyksiä koskevia vaatimuksia lisäämällä hälytysjärjestelmiin ja lukituslaitteisiin sovellettavat vaatimukset,

hälytyslaitteen äänisignaali voidaan antaa neuvoston direktiivissä 70/388/ETY ⁽⁴⁾ vahvistetuilla hälytyslaitteilla,

muita turvatoimenpiteitä, kuten ovien ja tavaratilan lukitusta koskevia turvatoimenpiteitä toteutetaan myöhemmin ajoneuvojen luvattoman käytön estävien kieltotoimenpiteiden täydentämiseksi; lisäksi tämän direktiivin säännöksiä olisi tarkasteltava uudelleen lyhyen ajan kuluttua

näiden säännösten täydentämiseksi ja muun muassa muiden ajoneuvojen sisällyttämiseksi niihin, komissio laatii näitä kysymyksiä koskevan kertomuksen viimeistään vuoden 1996 joulukuuhun mennessä ja kertomuksen mukana on tarvittaessa uusia ehdotuksia, ja

tämän direktiivin säännökset ovat direktiivin 70/156/ETY mukaisesti perustetun tekniikan kehitykseen mukauttamista käsittelevän komitean lausunnon mukaiset,

⁽¹⁾ EYVL N:o L 42, 23.2.1970, s. 1

⁽²⁾ EYVL N:o L 264, 23.10.1993, s. 49

⁽³⁾ EYVL N:o L 38, 11.2.1974, s. 22

⁽⁴⁾ EYVL N:o L 176, 10.8.1970, s. 12



ON ANTANUT TÄMÄN DIREKTIIVIN:

1 artikla

1. Muutetaan direktiivin 74/61/ETY artikloita seuraavasti:
 - korvataan 1 artiklan ilmaisu "..., korilla varustettuja tai ilman sitä olevia..." ilmaisulla "täydellisellä tai epätäydellisellä korilla varustettuja" ja ilmaisu "kiskoilla kulkevia ajoneuvoja, maataloustraktoreita ja -koneita sekä moottorityökoneita" ilmaisulla "kiskoilla kulkevia ajoneuvoja, maatalous- ja metsätraktoreita sekä kaikkia liikkuvia työvälineitä";
 - korvataan 2 ja 3 artiklan ilmaisu "liitteessä I" ilmaisulla "asianmukaisissa liitteissä";
 - korvataan 4 artiklan ilmaisu "liitteissä I olevassa 2.2. kohdassa" ilmaisulla "asianmukaisissa liitteissä olevissa";
 - korvataan 5 artiklan ilmaisu "liitteessä I ja II" ilmaisulla "liitteissä".
2. Lisätään luettelo liitteistä ennen liitteitä ja korvataan direktiivin 74/61/ETY liitteet tämän direktiivin liitteillä.

2 artikla

1. Jäsenvaltiot eivät saa 1 päivästä toukokuuta 1996 alkaen
 - evätä moottoriajoneuvotyyppiltä, lukituslaitetypiltä tai hälytysjärjestelmätyypiltä ETY-tyyppihyväksyntää tai kansallista tyyppihyväksyntää,
 - kieltää ajoneuvojen rekisteröintiä, myyntiä tai käyttöönottoa tai lukituslaitteiden tai hälytysjärjestelmien myyntiä tai liikkeelle laskeamista,
 moottoriajoneuvojen luvattoman käytön estäviin suojalaitteisiin liittyvistä syistä, jos laitteet ovat direktiivin 74/61/ETY säännösten mukaisia, sellaisina kuin ne ovat tällä direktiivillä muutettuina.
2. Vuoden 1997 tammikuun 1 päivästä alkaen jäsenvaltiot
 - eivät saa antaa enää ETY-tyyppihyväksyntää, ja
 - saavat evätä kansallisen tyyppihyväksynnän
 ajoneuvotyyppiltä moottoriajoneuvojen luvattoman käytön estäviin suojalaitteisiin liittyvistä syistä, tai lukituslaitetypiltä tai hälytysjärjestelmätyypiltä, jos ne eivät ole direktiivin 74/61/ETY säännösten mukaiset, sellaisina kuin ne ovat tällä direktiivillä muutettuina.
3. Vuoden 1998 lokakuun 1 päivästä alkaen
 - jäsenvaltioiden on katsottava, että sellaiset vaatimustenmukaisuustodistukset, jotka on myönnetty uusille ajoneuvoille direktiivin 70/156/ETY mukaisesti, eivät kyseisen direktiivin 7 artiklan 1 kohdan soveltamiseksi ole enää voimassa,
 - jäsenvaltiot voivat kieltää sellaisten uusien ajoneuvojen rekisteröimisen, myymisen ja käyttöönoton, joilla ei ole vaatimustenmukaisuustodistusta direktiivin 70/156/ETY mukaisesti, ja
 - jäsenvaltiot voivat kieltää uusien ajonestolaitteiden ja uusien hälytysjärjestelmien myynnin ja käyttöönoton
 moottoriajoneuvojen luvattoman käytön estäviin suojalaitteisiin liittyvistä syistä, jos ajoneuvot eivät ole direktiivin 74/61/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä, säännösten mukaisia.
4. Tämän direktiivin osina tai erillisinä teknisinä yksikköinä olevia ajonestolaitteita ja hälytysjärjestelmiä koskevia säännöksiä sovelletaan 1 päivästä lokakuuta 1998 direktiivin 70/156/ETY 7 artiklan 2 kohdan soveltamiseksi.

3 artikla

1. Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan ennen 1 päivää toukokuuta 1996. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

▼B

2. Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun ne virallisesti julkaistaan. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset tehdään.

3. Jäsenvaltioiden on toimitettava tässä direktiivissä tarkoitetuista kysymyksistä antamansa keskeiset kansalliset säännökset kirjallisina komissiolle.

4 artikla

Tämä direktiivi tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä*.

5 artikla

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.



LUETTELO LIITTEISTÄ

		<i>Sivu</i>
LIITE I:	Tyyppihyväksyntää koskevat hallinnolliset määräykset ...	4
	<i>Lisäys 1:</i> Ajoneuvojen hälytysjärjestelmien vaatimustenmukaisuustodistuksen malli ...	6
LIITE II:	Ilmoituslomakkeet ...	7
	<i>Lisäys 1:</i> Ajoneuvotyyppin ilmoituslomake ...	7
	<i>Lisäys 2:</i> Lukituslaitetyyppin ilmoituslomake ...	9
	<i>Lisäys 3:</i> Ajoneuvojen hälytysjärjestelmätyypin ilmoituslomake ...	10
LIITE III:	ETY-tyypihyväksyntälomakkeet ...	11
	<i>Lisäys 1:</i> Ajoneuvon ETY-tyypihyväksyntälomake ...	11
	<i>Lisäys 2:</i> Lukituslaitteen ETY-tyypihyväksyntälomake ...	13
	<i>Lisäys 3:</i> Ajoneuvojen hälytysjärjestelmän ETY-tyypihyväksyntälomake ...	15
LIITE IV:	Luvattoman käytön estäviin suojalaitteisiin sovellettavat soveltamisala, määritelmät ja vaatimukset ...	17
	<i>Lisäys 1:</i> Ohjaukseen vaikuttavien luvattoman käytön estävien suojalaitteiden kestävyys- ja testausmenettely ...	21
	<i>Lisäys 2:</i> Vääntömomentin rajoituslaitteella toimivien ohjaukseen vaikuttavien luvattoman käytön estävien suojalaitteiden testausmenettely ...	22
LIITE V:	Lukituslaitteisiin sovellettavat soveltamisala, määritelmät ja vaatimukset ...	23
	<i>Lisäys 1:</i> Asennustodistuksen malli ...	27
LIITE VI:	Ajoneuvojen hälytyslaitteisiin sovellettavat soveltamisala, määritelmät ja vaatimukset ...	28
	<i>Lisäys 1:</i> Asennustodistuksen malli ...	41
	<i>Lisäys 2:</i> Matkustajatilän suojajärjestelmien testi ...	42
	<i>Lisäys 3:</i> Mekaanisella avaimella toimivien kytkimien vaatimukset ...	42
	<i>Lisäys 4:</i> Kuultavia hälytyslaitteita koskevat tekniset vaatimukset ...	43



LIITE I

**TYYPPIHYVÄKSYNTÄÄ KOSKEVAT HALLINNOLLISET
MÄÄRÄYKSET**

1. **Ajoneuvon ETY-tyyppihyväksynnän hakeminen**
 - 1.1. Ajoneuvotyyppin ETY-tyyppihyväksyntää luvattoman käytön estävän suojalaitteen, lukituslaitteen ja tarvittaessa matkustajatilän ja tavaratilan hälytysjärjestelmän osalta hakee ajoneuvon valmistaja direktiivin 70/156/ETY 3 artiklan 4 kohdan mukaisesti.
 - 1.2. Ilmoituslomakkeen malli on esitetty liitteessä II olevassa lisäyksessä 1.
 - 1.3. Tyyppihyväksyntätestejä suorittavalle tutkimuslaitokselle on toimitettava seuraavat asiat:
 - 1.3.1. Tyyppihyväksynnän kohteena olevaa ajoneuvotyyppiä vastaava ajoneuvo.
 - 1.3.2. Asennettuja lukituslaitteita/hälytysjärjestelmiä koskevat tyyppihyväksyntätodistukset, jos ne ovat saatavilla.
2. **Ajoneuvojen lukituslaitetyyppin ETY-tyyppihyväksynnän hakeminen**
 - 2.1. Osana tai erillisenä teknisenä yksikkönä olevan ajonestolaitetyyppin ETY-tyyppihyväksyntää hakee ajoneuvon valmistaja direktiivin 70/156/ETY 3 artiklan 4 kohdan mukaisesti.
 - 2.2. Ilmoituslomakkeen malli on esitetty liitteessä II olevassa lisäyksessä 2.
 - 2.3. Tyyppihyväksyntätestejä suorittavalle tutkimuslaitokselle on toimitettava seuraavat asiat:
 - 2.3.1. Kolme näytettä lukituslaitetyyppistä, jolle tyyppihyväksyntää haetaan, kaikkine osineen. Jokaisessa tärkeämmässä osassa on oltava hakijan merkki tai toiminimi sekä osan tyypin kuvaus helposti luettavina ja pysyvästi merkityinä kirjaimin.
 - 2.3.2. Yksi sellaisella lukituslaitteella, jolle tyyppihyväksyntää haetaan, varustettu ajoneuvo valmistajan harkinnan mukaan ja tutkimuslaitoksen suostumuksella.
3. **Ajoneuvojen hälytysjärjestelmätyypin ETY-tyyppihyväksynnän hakeminen**
 - 3.1. Osana tai erillisenä teknisenä yksikkönä olevan hälytysjärjestelmätyypin ETY-tyyppihyväksyntää hakee ajoneuvon valmistaja direktiivin 70/156/ETY 3 artiklan 4 kohdan mukaisesti.
 - 3.2. Ilmoituslomakkeen malli on esitetty liitteessä II olevassa lisäyksessä 3.
 - 3.3. Tyyppihyväksyntätestejä suorittavalle tutkimuslaitokselle on toimitettava seuraavat asiat:
 - 3.3.1. Kolme näytettä hälytysjärjestelmätyypistä, jolle tyyppihyväksyntää haetaan, kaikkine osineen. Jokaisessa tärkeämmässä osassa on oltava hakijan merkki tai toiminimi sekä tämän osan tyypin kuvaus helposti luettavina ja pysyvästi merkityinä kirjaimin.
 - 3.3.2. Yksi sellaisella hälytysjärjestelmällä, jolle tyyppihyväksyntää haetaan, varustettu ajoneuvo valmistajan harkinnan mukaan ja tutkimuslaitoksen suostumuksella.
4. **ETY-tyyppihyväksyntämenettely**
 - 4.1. Jos lisävaatimukset täytetään, annetaan ETY-tyyppihyväksyntä direktiivin 70/156/ETY 4 artiklan 3 ja 4 kohdan mukaisesti.
 - 4.2. ETY-tyyppihyväksyntätodistukseen on liitettävä
 - liitteessä III oleva lisäys 1, edellä 1.1. kohdassa mainittuihin hakemuksiin,
 - liitteessä III oleva lisäys 2, edellä 2.1. kohdassa mainittuihin hakemuksiin,
 - liitteessä III oleva lisäys 3, edellä 3.1. kohdassa mainittuihin hakemuksiin.
 - 4.3. Hyväksyntänumero on annettava kullekin hyväksytylle ajoneuvotyyppille, lukituslaitetypille ja hälytysjärjestelmätyypille direktiivin 70/516/ETY liitteen VII mukaisesti. Sama jäsenvaltio ei saa antaa samaa numeroa toiselle ajoneuvotyyppille, lukituslaitetypille tai hälytysjärjestelmätyypille.

▼ B

5. ETY-tyyppihyväksyntämerkintä

5.1. Jokaisessa tämän direktiivin mukaisesti hyväksytyn tyyppin mukaisessa ajoneuvon hälytysjärjestelmässä ja lukituslaitteessa on ETY-tyyppihyväksyntämerkintä. Tässä merkissä on oltava:

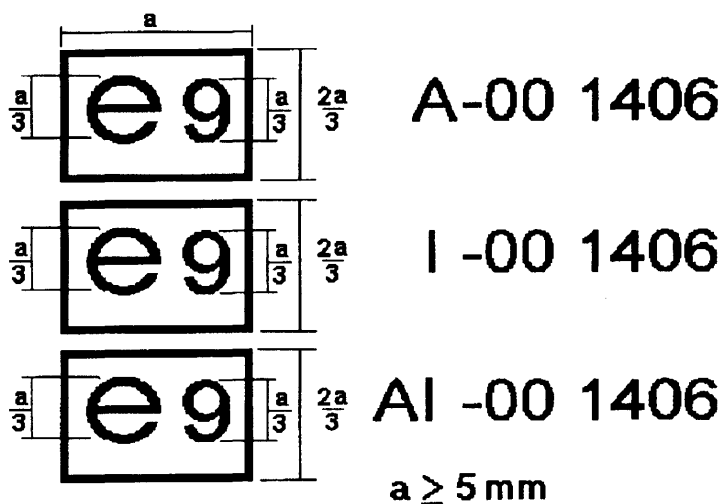
5.1.1. Suorakulmion ympäröimä ”e”-kirjain, jota seuraavat tunnusnumerot tai -kirjaimet seuraavasti:

- ”1” Saksa
- ”2” Ranska
- ”3” Italia
- ”4” Alankomaat
- ”5” Ruotsi
- ”6” Belgia
- ”9” Espanja
- ”11” Yhdistynyt kuningaskunta
- ”12” Itävalta
- ”13” Luxemburg
- ”17” Suomi
- ”18” Tanska
- ”21” Portugali
- ”23” Kreikka
- ”IRL” Irlanti.

5.1.2. Suorakulmion välittömässä läheisyydessä ”perushyväksyntänumero”, joka on direktiivin 70/156/ETY liitteessä VII mainitun hyväksyntänumeron 4 osastossa, jonka edellä on kaksi numeroa, jotka osoittavat direktiiviin 74/61/ETY tehdyn ETY-tyyppihyväksynnän päivänä voimassa oleville viimeisimmille pääasiallisille teknisille muutoksille annetun jaksonumeron. Tämän direktiivin jaksonumero on 00.

5.1.3. Lisätunnus ”A” tai ”I” tai ”AI” osoittamaan, onko osa tai erillinen tekninen yksikkö ajoneuvojen hälytysjärjestelmä tai ajonestolaite tai näiden kahden yhdistelmä.

5.2. Esimerkit ETY-tyyppihyväksyntämerkinnästä on annettu jäljempänä ⁽¹⁾:



5.3. Vaatimustenmukaisuustodistus, joka korvaa 5.1. ja 5.2. kohdassa kuvatun tyyppihyväksyntämerkinnän, annetaan kaikille kaupattaville ajoneuvojen hälytysjärjestelmille.

Jos ajoneuvojen hälytysjärjestelmien valmistaja toimittaa ajoneuvojen valmistajalle merkitsemättömän hälytysjärjestelmän asennettavaksi tyyppihyväksytyyn ajoneuvoon tai ajoneuvotyyppiin, ajoneuvojen hälytysjärjestelmien valmistajan on toimitettava ajoneuvojen valmistajalle riittävä määrä jäljennöksiä tyyppihyväksyntätodistuksista, jotta valmistaja saa ajoneuvon tyyppihyväksynnän tämän direktiivin liitteessä VI olevan toisen osan mukaisesti.

⁽¹⁾ Edellä tarkoitettu hyväksyntämerkintä, joka on merkitty ajoneuvojen hälytysjärjestelmään tai ajonestolaiteeseen, osoittaa, että hälytysjärjestelmä (A) tai ajonestolaite (I) tai ajonestolaitteella varustettu hälytysjärjestelmä (AI) on hyväksytty Espanjassa (e 9) perushyväksyntänumerolla 1406. Kaksi ensimmäistä numeroa (00) osoittavat, että hyväksyntä on myönnetty tämän direktiivin mukaisesti.

▼B

Jos ajoneuvojen hälytysjärjestelmä on valmistettu erillisistä osista, sen pääasiallisessa (pääasiallisissa) osassa (osissa) on oltava viitemerkintä ja vaatimustenmukaisuustodistuksessa on oltava luettelo mainituista viitemerkinnöistä.

Vaatimuksenmukaisuustodistuksen malli on esitetty tässä liitteessä olevassa lisäyksessä I.

6. Tyypin tehtävät muutokset ja muutokset tyyppihyväksyntään

- 6.1. Jos tämän direktiivin mukaisesti tyyppihyväksyttyyn ajoneuvotyyppiin, ajoneuvojen lukituslaitetyppiin tai ajoneuvojen hälytysjärjestelmätyypin tehdään muutoksia, sovelletaan direktiivin 70/156/ETY 5 artiklan säännöksiä.

7. Tuotannon vaatimustenmukaisuus

- 7.1. Toimenpiteet tuotannon vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi toteutetaan direktiivin 70/156/ETY 10 artiklassa säädettyä menettelyä noudattaen.

*Lisäys 1***Vaatimustenmukaisuustodistuksen malli**

Minä allekirjoittanut vakuutan, että jäljempänä kuvattu ajoneuvojen hälytysjärjestelmä
(Nimi ja osoite)

Merkki:

Tyyppi:

on täysin tyyppihyväksytyn tyypin mukainen,
(tyyppihyväksyntäpaikka) (päivä)

kuten ETY-tyyppihyväksyntätodistuksessa, jonka tyyppihyväksyntänumero on, on kuvattu.

Pääasiallisen (pääasiallisten) osan (osien) tunnistus:

Osa:		Merkintä:	
			
			

Tehty:		
--------	-------	-------

Valmistajan täydellinen osoite ja leima:

Allekirjoitus:
(täsmentäkää toimi)



LIITE II

ILMOITUSLOMAKKEET

Lisäys I

Ilmoituslomake N:o ...

Neuvoston direktiivin 70/156/ETY liitteen I mukaisesti ajoneuvotyyppin ETY-tyyppihyväksyntä luvattoman käytön estävien suojalaitteiden osalta (*)

(Direktiivi 74/61/ETY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .../.../EY)

Seuraavat tiedot on tarvittaessa toimitettava kolmena kappaleena ja niihin on liitettävä sisällysluettelo. Mahdolliset piirustukset on toimitettava sopivassa mittakaavassa ja riittävän yksityiskohtaisina A4-kokoisina tai siihen kokoon taitettuina.

Mahdollisten valokuvien on oltava riittävän yksityiskohtaisia. Jos järjestelmissä, osissa tai erillisissä teknisissä yksiköissä on sähköohjattuja toimintoja, tiedot niiden suoritusarvoista on toimitettava.

0. Yleistä
 - 0.1. Merkki (valmistajan toiminimi):
 - 0.2. Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
 - 0.3. Tyypin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvoon (b):
 - 0.3.1. Näiden merkintöjen sijainti:
 - 0.4. Ajoneuvoluokka (c):
 - 0.5. Valmistajan nimi ja osoite:
 - 0.8. Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):
1. Ajoneuvon yleiset rakenteelliset ominaisuudet
 - 1.1. Valokuvat ja/tai piirustukset ajoneuvotyypistä:
12. Muuta
 - 12.2. Ajoneuvon luvattoman käytön estävät suojalaitteet
 - 12.2.1. Suojalaite
 - 12.2.1.1. Yksityiskohtainen kuvaus ajoneuvotyyppin valvontalaitteen järjestelystä ja suunnittelusta tai siitä ajoneuvon osasta, johon suojalaite vaikuttaa:
 - 12.2.1.2. Piirustukset suojalaitteesta ja sen asentamisesta ajoneuvoon:
 - 12.2.1.3. Suojalaitteen tekninen kuvaus:
 - 12.2.1.4. Käytettyjä lukitusyhdistelmiä koskevat kuvaukset:
 - 12.2.1.5. Ajoneuvon lukituslaitteet
 - 12.2.1.5.1. Tyyppihyväksyntänumero, jos saatavilla:

(*) Tässä asiakirjassa käytetyt otsikkojen numerot sekä alaviitteet vastaavat direktiivin 70/156/ETY liitteessä I olevia numeroita ja alaviitteitä. Kohdat, joilla ei ole merkitystä tämän direktiivin kannalta, on jätetty pois.

▼B

- 12.2.1.5.2. Vielä tyyppihyväksymättömien lukituslaitteiden osalta
- 12.2.1.5.2.1. Ajoneuvon lukituslaitteen yksityiskohtainen tekninen kuvaus ja toteutetut toimenpiteet laitteen vahingossa aukeamisen estämiseksi:
- 12.2.1.5.2.2. Järjestelmä(t), jolla (joilla) ajoneuvon lukituslaite toimii:
- 12.2.1.5.2.3. Tarvittaessa vaihdettavien koodien lukumäärä:
- 12.2.2. Mahdollinen hälytysjärjestelmä:
- 12.2.2.1. Tyyppihyväksyntänumero, jos saatavilla:
- 12.2.2.2. Vielä tyyppihyväksymättömien hälytysjärjestelmien osalta:
- 12.2.2.2.1. Yksityiskohtainen kuvaus hälytysjärjestelmästä ja ajoneuvon osista, jotka liittyvät asennettuun hälytysjärjestelmään:
- 12.2.2.2.2. Luettelo pääasiallisista osista, joista hälytysjärjestelmä koostuu:



Lisäys 2

Ilmoituslomake N:o ...

ajoneuvojen osana tai erillisenä teknisenä yksikkönä olevien ajonestolaitteiden ETY-tyyppihyväksyntä

(Direktiivi 74/61/ETY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .../.../EY)

Seuraavat tiedot on tarvittaessa toimitettava kolmena kappaleena ja niihin on liitettävä sisällysluettelo. Mahdolliset piirustukset on toimitettava sopivassa mittakaavassa ja riittävän yksityiskohtaisina A4-kokoisina tai siihen kokoon taitettuina.

Mahdollisten valokuvien on oltava riittävän yksityiskohtaisia. Jos järjestelmissä, osissa tai erillisissä teknisissä yksiköissä on sähköohjattuja toimintoja, tiedot niiden suoritusarvoista on toimitettava.

0. **Yleistä**
 - 0.1. Merkki (valmistajan toiminimi):
 - 0.2. Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
 - 0.5. Valmistajan nimi ja osoite:
 - 0.7. Osien ja erillisten teknisten yksikköjen osalta ETY-tyyppihyväksyntämerkinnän paikka ja kiinnitysmenetelmä
 - 0.8. Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):
1. **Laitteiden kuvaus**
 - 1.1. Laitteen yksityiskohtainen tekninen kuvaus, johon kuuluu muun muassa toteutetut toimenpiteet laitteen vahingossa aukeamisen estämiseksi:
 - 1.2. Ajoneuvon järjestelmät, joiden avulla laite toimii:
 - 1.3. Laitteen kytkentä/katkaisumenetelmä:
 - 1.4. Tarvittaessa vaihdettavien koodien lukumäärä:
 - 1.5. Luettelo pääasiallisista osista, joista hälytysjärjestelmä koostuu, ja tarvittaessa niiden viitenumerot:
2. **Piirustukset**
 - 2.1. Piirustukset laitteen pääasiallisista osista (piirustuksista on käytävä ilmi ETY-tyyppihyväksyntämerkinnälle tai tarvittaessa viitemerkinnälle määrätty paikka):
3. **Ohjeet**
 - 3.1. Luettelo ajoneuvoista, joihin laite on tarkoitettu annettavan:
 - 3.2. Valokuvien ja/tai piirroksien esitetty asennusmenetelmän kuvaus:
 - 3.3. Käyttöohjeet:
 - 3.4. Mahdolliset huolto-ohjeet:



Lisäys 3

Ilmoituslomake N:o ...

ajoneuvojen osana tai erillisenä teknisenä yksikkönä olevien hälytysjärjestelmien ETY-tyyppihyväksyntä

(Direktiivi 74/61/ETY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .../.../EY)

Seuraavat tiedot on tarvittaessa toimitettava kolmena kappaleena ja niihin on liitettävä sisällysluettelo. Mahdolliset piirustukset on toimitettava sopivassa mittakaavassa ja riittävän yksityiskohtaisina A4-kokoisina tai siihen kokoon taitettuina.

Mahdollisten valokuvien on oltava riittävän yksityiskohtaisia. Jos järjestelmissä, osissa tai erillisissä teknisissä yksiköissä on sähköohjattuja toimintoja, tiedot niiden suoritusarvoista on toimitettava.

0. **Yleistä**
 - 0.1. Merkki (valmistajan toiminimi):
 - 0.2. Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
 - 0.5. Valmistajan nimi ja osoite:
 - 0.7. Osien ja erillisten teknisten yksikköjen osalta ETY-tyyppihyväksyntämerkinnän paikka ja kiinnitysmenetelmä:
 - 0.8. Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):
1. **Laitteiden kuvaus**
 - 1.1. Laitteen yksityiskohtainen tekninen kuvaus, johon kuuluvat muun muassa toteutetut toimenpiteet väärin hälytysten välttämiseksi:
 - 1.2. Laitteen antaman suojan ulottuvuus:
 - 1.3. Laitteen kytkentä/katkaisumenetelmä:
 - 1.4. Tarvittaessa vaihdettavien koodien lukumäärä:
 - 1.5. Luettelo pääasiallisista osista, joista hälytysjärjestelmä koostuu, ja tarvittaessa niiden viitenumerot:
2. **Piirustukset**
 - 2.1. Piirustukset laitteen pääasiallisista osista (piirustuksista on käytävä ilmi ETY-tyyppihyväksyntämerkinnälle tai tarvittaessa viitemerkinnälle määrätty paikka):
3. **Ohjeet**
 - 3.1. Luettelo ajoneuvoista, joihin laite on tarkoitettu asennettavan:
 - 3.2. Valokuvien ja/tai piirroksien esitetty asennusmenetelmän kuvaus:
 - 3.3. Käyttöohjeet:
 - 3.4. Mahdolliset huolto-ohjeet:



LIITE III

ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄLOMAKKEET

Lisäys I

MALLI

(Enimmäiskoko: A4 [210 × 297 mm])

ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUS

Viranomaisen leima

Ilmoitus

- hyväksynnästä ⁽¹⁾,
- hyväksynnän laajennuksesta ⁽¹⁾,
- hyväksynnän epäämisestä ⁽¹⁾,
- hyväksynnän peruuttamisesta ⁽¹⁾,

ajoneuvo-/osa-/erillisen teknisen yksikön ⁽¹⁾ tyyppin osalta direktiivin ./. /EY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä ./. /EY, mukaisesti.

Tyyppihyväksyntänumero:

Laajennuksen syy:

I OSA

- 0.1. Merkki (valmistajan toiminimi):
- 0.2. Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
- 0.3. Tyyppin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvoon/osaan/erilliseen tekniseen yksikköön ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
- 0.3.1. Tämän merkinnän sijainti:
- 0.4. Ajoneuvoluokka ⁽³⁾:
- 0.5. Ajoneuvon valmistajan nimi ja osoite:
- 0.7. Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta ETY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitystapa:
- 0.8. Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):

II OSA

1. Mahdolliset lisätiedot (ks. lisäys)
2. Testeistä vastaava tekninen tutkimuslaitos:
3. Testausselosteen päiväys:
4. Testausselosteen numero:
5. Mahdolliset huomautukset (ks. lisäys)
6. Paikka:

⁽¹⁾ Tarpeeton viivataan yli.

⁽²⁾ Jos tyyppin tunnistustavat sisältävät merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä ilmoituslomakkeessa tarkoitetun ajoneuvon, osan tai erillisen teknisen yksikön kuvaamisessa, ne esitetään asiakirjoissa tunnuksella ”?” (esimerkiksi ABC??123??).

⁽³⁾ Direktiivin 70/156/ETY liitteessä II A olevien määrittelyjen mukaisesti.

▼B

7. Päiväys:
8. Allekirjoitus:
9. Tämän asiakirjan liitteenä toimivaltaisilla hallintoviranomaisilla oleva tyyppihyväksyntäasiakirjojen hakemisto, joka on saatavilla pyynnöstä.

Lisäys ETY-tyyppihyväksyntätodistukseen N:o ...

direktiivin 74/61/ETY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .../EY, mukaisen ajoneuvotyypin tyyppihyväksynnän osalta

1. Lisätiedot
- 1.1. Lyhyt kuvaus luvattoman käytön estävästä (estävistä) suojalaitteesta (suojalaitteista) ja niistä ajoneuvon osista tai toiminnoista, joihin se (ne) vaikuttaa (vaikuttavat):
- 1.2. Lyhyt kuvaus ajonestolaitteesta:
- 1.3. Tarvittaessa lyhyt kuvaus hälytysjärjestelmästä sekä tiedot nimellissyöttöjännitteestä ⁽¹⁾:
5. Huomautuksia

⁽¹⁾ Ainoastaan ajoneuvoissa, joiden nimellissyöttöjännite ei ole 12 voltia, käytettävien hälytysjärjestelmien osalta.



Lisäys 2

MALLI
(Enimmäiskoko: A4 [210 × 297 mm])

ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUS

Viranomaisen leima

Ilmoitus

- hyväksynnästä ⁽¹⁾,
- hyväksynnän laajennuksesta ⁽¹⁾,
- hyväksynnän epäämisestä ⁽¹⁾,
- hyväksynnän peruuttamisesta ⁽¹⁾,

ajoneuvo-/osa-/erillisen teknisen yksikön ⁽¹⁾ tyyppin osalta direktiivin . . . /EY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä . . . /EY, mukaisesti.

Tyyppihyväksyntänumero:

Laajennuksen syy:

I OSA

- 0.1. Merkki (valmistajan toiminimi):
- 0.2. Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
- 0.3. Tyyppin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvoon/osaan/erilliseen tekniseen yksikköön ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
- 0.3.1. Tämän merkinnän sijainti:
- 0.4. Ajoneuvoluokka ⁽³⁾:
- 0.5. Ajoneuvon valmistajan nimi ja osoite:
- 0.7. Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta ETY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitystapa:
- 0.8. Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):

II OSA

1. Mahdolliset lisätiedot (ks. lisäys)
2. Testeistä vastaava tekninen tutkimuslaitos:
3. Testausselosteen päiväys:
4. Testausselosteen numero:
5. Mahdolliset huomautukset (ks. lisäys)
6. Paikka:

⁽¹⁾ Tarpeeton viivataan yli.

⁽²⁾ Jos tyyppin tunnistustavat sisältävät merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä ilmoituslomakkeessa tarkoitetun ajoneuvon, osan tai erillisen teknisen yksikön kuvaamisessa, ne esitetään asiakirjoissa tunnuksella "???" (esimerkiksi ABC??123??).

⁽³⁾ Direktiivin 70/156/ETY liitteessä II A olevien määrittelyjen mukaisesti.

▼B

7. Päiväys:
8. Allekirjoitus:
9. Tämän asiakirjan liitteenä toimivaltaisilla hallintoviranomaisilla oleva tyyppihyväksyntäasiakirjojen hakemisto, joka on saatavilla pyynnöstä.

Lisäys ETY-tyyppihyväksyntätodistukseen N:o . . .

direktiivin 74/61/ETY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä . . . /EY, mukaisen sellaiseen ja erillisenä teknisenä yksikkönä olevan lukituslaitteen tyyppihyväksynnän osalta

1. Lisätiedot:
- 1.1. Lukituslaitteen merkin nimi tai kauppanimi:
- 1.2. Lukituslaitteen tyyppi:
- 1.3. Lyhyt kuvaus lukituslaitteesta:
- 1.4. Luettelo ajoneuvoista, joihin lukituslaite on suunniteltu asennettavan:
- 1.5. Ajoneuvotyyppi, johon lukituslaitetta on testattu:
- 1.6. Luettelo huolella tunnistetuista pääasiallisista osista, joista lukituslaite koostuu:
5. Huomautuksia:



Lisäys 3

MALLI

(Enimmäiskoko: A4 [210 × 297 mm])

ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUS

Viranomaisen leima

Ilmoitus

- hyväksynnästä ⁽¹⁾,
- hyväksynnän laajennuksesta ⁽¹⁾,
- hyväksynnän epäämisestä ⁽¹⁾,
- hyväksynnän peruuttamisesta ⁽¹⁾,

ajoneuvo-/osa-/erillisen teknisen yksikön ⁽¹⁾ tyyppin osalta direktiivin ./. . /EY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä ./. . /EY, mukaisesti.

Tyyppihyväksyntänumero:

Laajennuksen syy:

I OSA

- 0.1. Merkki (valmistajan toiminimi):
- 0.2. Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
- 0.3. Tyyppin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvoon/osaan/erilliseen tekniseen yksiköön ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
- 0.3.1. Tämän merkinnän sijainti:
- 0.4. Ajoneuvoluokka ⁽³⁾:
- 0.5. Ajoneuvon valmistajan nimi ja osoite:
- 0.7. Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta ETY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitystapa:
- 0.8. Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):

II OSA

1. Mahdolliset lisätiedot (ks. lisäys)
2. Testeistä vastaava tekninen tutkimuslaitos:
3. Testausselosteen päiväys:
4. Testausselosteen numero:
5. Mahdolliset huomautukset (ks. lisäys)
6. Paikka:

⁽¹⁾ Tarpeeton viivataan yli.

⁽²⁾ Jos tyyppin tunnistustavat sisältävät merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä ilmoituslomakkeessa tarkoitetun ajoneuvon, osan tai erillisen teknisen yksikön kuvaamisessa, ne esitetään asiakirjoissa tunnuksella "?" (esimerkiksi ABC??123??).

⁽³⁾ Direktiivin 70/156/ETY liitteessä II A olevien määrittelyjen mukaisesti.

▼B

7. Päiväys:
8. Allekirjoitus:
9. Tämän asiakirjan liitteenä toimivaltaisilla hallintoviranomaisilla oleva tyyppihyväksyntä-asiakirjojen hakemisto, joka on saatavilla pyynnöstä.

Lisäys ETY-tyyppihyväksyntätodistukseen N:o ...

direktiivin 74/61/ETY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .../EY, mukaisen sellaisenaan ja erillisenä teknisenä yksikkönä olevan hälytysjärjestelmän tyyppiä koskevan osan

1. Lisätiedot:
- 1.1. Hälytysjärjestelmän merkin nimi tai kauppanimi:
- 1.2. Hälytysjärjestelmän tyyppi:
- 1.3. Lyhyt kuvaus hälytysjärjestelmästä:
- 1.4. Luettelo ajoneuvoista, joihin hälytysjärjestelmä on suunniteltu asennettavan:
- 1.5. Ajoneuvotyyppi, johon hälytysjärjestelmää on testattu:
- 1.6. Luettelo huolella tunnistetuista pääasiallisista osista, joista hälytysjärjestelmä koostuu:
5. Huomautuksia:



LIITE IV

**LUVATTOMAN KÄYTÖN ESTÄVIIN SUOJALAITTEISIIN SOVELLET-
TAVAT SOVELTAMISALA, MÄÄRITELMÄT SEKÄ VAATIMUKSET**
1. Soveltamisala

- 1.1. Kaikki direktiivin 70/156/ETY liitteessä II A määritelty M₁- ja N₁-luokan ajoneuvot on varustettava luvattoman käytön estävällä suojalaitteella, joka täyttää 3 ja 4 kohdassa esitetyt vaatimukset.
- 1.2. Laitteen asentaminen muiden luokkien ajoneuvoihin on vapaaehtoista, mutta kaikkien asennettujen laitteiden on ehdottomasti oltava tämän liitteen määräysten mukaiset.

2. Määritelmät

Tässä direktiivissä tarkoitetaan

- 2.1. ”ajoneuvotyyppillä” sellaista moottoriajoneuvojen luokkaa, johon kuuluvat moottoriajoneuvot eivät eroa toisistaan seuraavilta olennaisilta osin:
 - 2.1.1. valmistajan kuvaus ajoneuvotyyppistä;
 - 2.1.2. moottorin osan tai osien järjestely tai rakenne, joihin luvattoman käytön estävä suojalaite vaikuttaa;
 - 2.1.3. luvattoman käytön estävän suojalaitteen tyyppi;
- 2.2. ”luvattoman käytön estävällä suojalaitteella” tavanomaisin keinoin tai ajoneuvon muuta pääasiallista moottorienergiälähdettä käyttämällä moottorin luvattonta käyttöä estämään tarkoitettua järjestelmää vähintään yhden laitteen kanssa, jolla voidaan
 - vaikuttaa ohjaukseen, tai
 - vaikuttaa voimansiirtoon, tai
 - vaikuttaa vaihteistoon
- 2.3. ”ohjausmekanismilla” ohjauspyörää, ohjauspylvästä varusteineen ja koteloineen, ohjausakselia, ohjausvaihdetta ja kaikkia selaisia osia, jotka säätelevät suoraan luvattoman käytön estävän suojalaitteen tehoa;
- 2.4. ”yhdistelmällä” yhtä erityisesti sellaisenaan suunniteltua ja valmistettua lukitusjärjestelmää, joka oikein käytettynä mahdollistaa mainitun lukitusjärjestelmän toiminnan;
- 2.5. ”avaimella” lukitusjärjestelmän toimimiseksi suunniteltua ja valmistettua laitetta; itse lukitusjärjestelmä on suunniteltu ja valmistettu toimimaan ainoastaan tällä laitteella;
- 2.6. ”satunnaiskoodilla” useasta osasta muodostunutta elektronista koodia, jonka yhdistelmä vaihtuu sattumanvaraisesti jokaisen lähetyksyksikön käytön jälkeen.

3. Yleiset vaatimukset

- 3.1. Luvattoman käytön estävän suojalaitteen on oltava siten suunniteltu, että on välttämätöntä kytkeä se pois toiminnasta, jotta olisi mahdollista
 - 3.1.1. käynnistää moottori tavanomaisesti, ja
 - 3.1.2. ohjata, ajaa ajoneuvoa tai siirtää sitä eteenpäin sen omalla voimalähteellä.
- 3.2. Edellä 3.1. kohdan vaatimukset on voitava täyttää yhtä avainta käyttämällä.
- 3.3. Järjestelmät, jotka käynnistyvät avainta lukossa käyttämällä, 4.1.5. kohdassa tarkoitettua tapausta lukuun ottamatta, on suunniteltava siten, että avain ei saa olla poistettavissa, ellei 3.1. kohdassa tarkoitettu laite ala toimia tai ellei sitä ole kytketty toimimaan.
- 3.4. Edellä 3.1. kohdassa tarkoitettua luvattoman käytön estävän suojalaitteen sekä ajoneuvon osien, joihin se vaikuttaa, on oltava siten suunniteltu, ettei sitä voi nopeasti ja huomiota herättämättä avata, saattaa toimintakyvyttömäksi tai tuhota esimerkiksi halvoilla, helposti kätkeillä ja hyvin yleisillä työkaluilla, laitteilla tai järjestelmillä.
- 3.5. Luvattoman käytön estävän suojalaitteen on oltava ajoneuvon alkupe-
räinen varuste (toisin sanoen ajoneuvon valmistajan on asennettava se ennen ensimmäistä vähittäismyyntiä). Sen on oltava siten asennettu, ettei sitä kuori- ja tukirakenteiden, joihin se on kiinnitetty, poistamisen

▼B

jälkeenään voida lukittuna poistaa muutoin kuin erityistyökaluin. Jos on mahdollista saattaa luvattoman käytön estävä suojalaite pois toiminnasta irrottamalla ruuveja, ruuvien on oltava lukitun suojalaitteen suojaamia, elleivät ruuvit ole sellaisia, joita ei voida poistaa.

- 3.6. Mekaanisissa lukituslaitteissa on oltava vähintään 1 000 eri yhdistelmää, tai jos ajoneuvoja on valmistettu vähemmän kuin 1 000, yhtä monta yhdistelmää kuin ajoneuvoja on vuotta kohden valmistettu. Yhden tyyppisissä ajoneuvoissa kunkin yhdistelmän esiintymistiheyden tulisi olla noin yksi tuhannesta.
- 3.7. Sähköisissä tai elektronisissa, esimerkiksi kaukosäätimellä ohjattavissa lukitusjärjestelmissä on oltava vähintään 50 000 yhdistelmää, ja niihin on sisällyttävä sattumanvarainen koodausjärjestelmä ja/tai vähintään kymmenen päivän selausaika esimerkiksi enintään 5 000 yhdistelmälle 24 tunnissa vähintään 50 000 yhdistelmästä.
- 3.8. Avaimen ja lukon koodaus ei saa olla näkyvissä.
- 3.9. Lukon on oltava suunniteltu, valmistettu ja asennettu siten, että ainoastaan siihen kuuluvan lukon käyttö saa lukon sylinterin kääntymään sen ollessa lukittuna käyttämällä vähintään 2,45 Nm:n vääntömomenttia, ja
 - 3.9.1. kiilasynterinin osalta siinä on enintään kaksi samanlaista uurretta, jotka toimivat vierekkäin samaan suuntaan, eikä samassa lukossa ole enempää kuin 60 prosenttia samanlaisia uurteita,
 - 3.9.2. levysynterinin osalta siinä on enintään kaksi samanlaista uurretta, jotka toimivat vierekkäin samaan suuntaan, eikä samassa lukossa ole enempää kuin 50 prosenttia samanlaisia uurteita.
- 3.10. Luvattoman käytön estävien suojalaitteiden on suljettava pois tahattoman lukittumisen mahdollisuus moottorin ollessa käynnissä ja erityisesti turvallisuutta varantavan lukittumisen mahdollisuus.
- 3.10.1. Luvattoman käytön estäviä suojalaitteita ei saa olla mahdollista kytkeä päälle ensin moottorin toimintoja pysäyttämättä muun kuin moottorin sammuttamiseksi.
- 3.10.2. Luvattoman käytön estävät suojalaitteet, jotka kytketään avaimen poistamisella, saavat kytkeytyä päälle vasta silloin, kun avain on vedettynä lukosta vähintään kaksi millimetriä, tai niissä on oltava varmistuslaite, joka estää avaimen tahattoman tai osittaisen poistumisen lukosta.
- 3.11. Servo-ohjausta voidaan käyttää ainoastaan luvattoman käytön estävän suojalaitteen lukituksen päälle tai pois kytkentään. Laitteen pysyminen toiminnassa on varmistettava sellaisilla asiaankuuluvilla keinoilla, jotka eivät tarvitse energialähdettä toimiakseen.
- 3.12. Ajoneuvon moottoria ei saa olla mahdollista käynnistää tavanomaisesti silloin, kun luvattoman käytön estävä suojalaite on kytkettynä.
- 3.13. Ajoneuvon jarrujen vapauttamisen estävät luvattoman käytön estävät suojalaitteet eivät ole sallittuja.
- 3.14. Kun luvattoman käytön estävä suojajärjestelmä on varustettu kuljettajan varoituslaitteella, tämän laitteen on kytkeydyttävä pois päältä, kun kuljettajan puoleinen ovi avataan, jollei suojalaite ole päällä ja avainta ole poistettu.

4. Erityiset vaatimukset

Edellä 3 luvussa vahvistettujen yleisten vaatimusten lisäksi luvattoman käytön estävän suojalaitteen on vastattava jäljempänä esitettyjä erityisiä vaatimuksia.

- 4.1. Ohjaukseen vaikuttavat luvattoman käytön estävät suojalaitteet.
 - 4.1.1. Ohjaukseen vaikuttavan luvattoman käytön estävän suojalaitteen on lukittava ohjaus. Ohjauksen tavanomaisten toimintojen on palauduttava ennen kuin on mahdollista käynnistää moottori.
 - 4.1.2. Luvattoman käytön estävän suojalaitteen toimintaa ei saa olla mahdollista estää silloin, kun se on toiminnassa.
 - 4.1.3. Luvattoman käytön estävän suojalaitteen on vastattava edelleen 3.10., 4.1.1., 4.1.2. ja 4.1.4. kohdassa esitettyjä vaatimuksia sen jälkeen, kun laite on lisäyksessä 1 kuvatun käyttötestin aikana lukittu 2 500 kertaa kumpaankin suuntaan.
 - 4.1.4. Kun luvattoman käytön estävä suojalaite on asetettu toimimaan, sen on täytettävä yksi seuraavista vaatimuksista:

▼ B

- 4.1.4.1. Sen on kestettävä molempiin suuntiin, ilman että ohjausmekanismi vahingoittuu turvallisuutta vaarantavasti, ohjauspylvään akselin suuntaista staattista vääntömomenttia 300 Nm:n edestä.
- 4.1.4.2. Siinä on oltava mekanismi, joka taipuu tai liukuu, jotta järjestelmä voi kestää jatkuvaa tai ajoittaista vääntömomenttia vähintään 100 Nm:n edestä. Lukitusjärjestelmän on lisäksi voitava kestää tämä vääntömomentti lisäyksessä 2 kuvatun testin jälkeen.
- 4.1.4.3. Siinä on oltava mekanismi, jolla ohjauspyörä voi kääntyä vapaasti lukittua ohjauspylvästä kohti. Lukitusjärjestelmän on oltava tarpeeksi lujatekoinen, jotta se kestää molempiin suuntiin ohjauspyörän akselin suuntaista staattista vääntömomenttia 200 Nm:n edestä.
- 4.1.5. Luvattoman käytön estävien suojalaitteiden, joista on mahdollista poistaa avain muussa asennossa kuin sellaisessa, jossa ohjaus on lukittuna, on oltava siten suunniteltuja, ettei tähän asentoon päästä tahattomasti.
- 4.1.6. Järjestelmät, joissa on sellainen osa, joka ei kestä 4.1.4.1., 4.1.4.2. ja 4.1.4.3. kohdassa eriteltyjä momenteja, mutta joka pitää suojajärjestelmän lukittuna, ovat vaatimusten mukaiset.
- 4.2. Voimansiirtoon vaikuttavat suojalaitteet
 - 4.2.1. Voimansiirtoon vaikuttavien luvattoman käytön estävien suojalaitteiden on estettävä ajoneuvon vetävien pyörien pyöriminen.
 - 4.2.2. Luvattoman käytön estävän suojalaitteen toimintaa ei saa olla mahdollista estää silloin kun se on toiminnassa.
 - 4.2.3. Ei saa olla mahdollista estää voimansiirtoa tahattomasti silloin, kun avain on luvattoman käytön estävän suojalaitteen lukossa, siinäkin tapauksessa, että moottorin käynnistykseen estävä laite on kytketty päälle tai on toiminnassa.
 - 4.2.4. Luvattoman käytön estävän suojalaitteen on oltava suunniteltu ja valmistettu siten, että se toimii edelleen sen jälkeen, kun se on lukittu 2 500 kertaa kumpaankin suuntaan.
 - 4.2.5. Luvattoman käytön estävien suojalaitteiden, joista on mahdollista poistaa avain muussa asennossa kuin sellaisessa, jossa voimansiirto on lukittuna, on oltava siten suunniteltuja, ettei tähän asentoon voi päästä ja ettei avainta voi ottaa pois tahattomasti.
 - 4.2.6. Luvattoman käytön estävän suojalaitteen on kestettävä tavanomaisessa voimansiirrosta tapahtuvaa enimmäisvääntömomenttia 50:tä prosenttia suurempaa staattista vääntömomenttia molempiin suuntiin, ilman vaaratilanteita aiheuttavia vahinkoja. Tämän testimomentin taso on määritettävä kytkimen tai automaattivaihteiston siirtämän enimmäismomentin perusteella, ei moottorin enimmäismomentin perusteella.
- 4.3. Vaihteensiirtomekanismiin vaikuttaa luvattoman käytön estävä suojalaite
 - 4.3.1. Vaihteensiirtomekanismiin vaikuttavien luvattoman käytön estävien suojalaitteiden on estettävä kaikki vaihtamistoimenpiteet.
 - 4.3.2. Käsivalintaisella vaihteistolla varustetun ajoneuvon vaihtenvalitsin on voitava lukita ainoastaan ”peruutus”-asentoon. Lukitseminen ”vapaa”-asentoon on sallittua täydentävästi.
 - 4.3.3. Automaattisella vaihteistolla varustetun ajoneuvon, jossa on pysäköintiasento (”pysäköinti”-asento), mekanismi on voitava lukita ainoastaan ”pysäköinti”-asentoon; lukitseminen ”vapaa”-asentoon ja/tai ”peruutus”-asentoon on sallittua täydentävästi.
 - 4.3.4. Automaattisella vaihteistolla varustetun ajoneuvon, jossa ei ole pysäköintiasentoa (”pysäköinti”-asento), mekanismi on voitava lukita ainoastaan seuraaviin asentoihin: ”vapaa”-asento ja/tai ”peruutus”-asento.
 - 4.3.5. Luvattoman käytön estävän suojalaitteen on oltava suunniteltu ja valmistettu siten, että se toimii edelleen sen jälkeen, kun se on lukittu 2 500 kertaa kumpaankin suuntaan.
5. **Luvattoman käytön estävät elektromekaaniset ja elektroniset suojalaitteet**

Jos ajoneuvo on varustettu luvattoman käytön estävillä elektromekaanisilla tai elektronisilla suojalaitteilla, laitteiden on täytettävä muun muassa 3 ja 4 kohdan sekä liitteessä V olevan 5 kohdan vaatimukset.



Lisäys 1

Luvattoman käytön estävien ohjaukseen vaikuttavien suojalaitteiden kestävyden testausmenettely

1. Testausaineisto

1.1. Testausaineisto käsittää:

- 1.1.1. asennuksen, johon voidaan asentaa kokonaan liitteessä IV olevan 2.2. kohdan mukaisella ajoneuvon luvattoman käytön estävällä suojalaitteella varustettu ohjausmekanismi,
- 1.1.2. välineen, jolla kytketään päälle ja katkaistaan sellainen luvattoman käytön estävä suojalaite, joka edellyttää avaimen käyttöä,
- 1.1.3.. laitteen, jolla voidaan kääntää ohjauspylvästä luvattoman käytön estävän suojalaitteen suuntaisesti.

2. Testausmenettely

- 2.1. Luvattoman käytön estävällä suojalaitteella varustettu näyte täydellisestä ohjausmekanismista vahvistetaan 1.1.1. kohdassa tarkoitetussa asennuksessa.
- 2.2. Testausmenettelyn sykli käsittää seuraavat toimet:
 - 2.2.1. Lähtökohta. Luvattoman käytön estävä suojalaite on kytketty pois päältä ja ohjauspylväs on asetettu asentoon, joka estää luvattoman käytön estävän suojalaitteen kytkeytymisen päälle, vaikka kyseessä olisi tyyppi, joka sallisi lukitsemisen kaikkiin ohjausjärjestelmän asentoihin.
 - 2.2.2. Asetus. Laitetaan luvattoman käytön estävä suojalaite ”pois päältä”-asennosta ”päälle”-asentoon avaimella.
 - 2.2.3. Kytkeminen.⁽¹⁾ Käännetään ohjauspylvästä sen verran, että siihen kohdistuu $40 \text{ Nm:n} \pm 2 \text{ Nm:n}$ vääntö silloin, kun luvattoman käytön estävä suojalaite kytketään päälle.
 - 2.2.4. Kytkeminen pois päältä. Luvattoman käytön estävä suojalaite on kytkettävä pois päältä tavanomaisin keinoin. Momentin on laitteen poiskytkemisen helpottamiseksi oltava nolla.
 - 2.2.5. Paluu.⁽¹⁾ Käännetään ohjauspylvästä sellaiseen asentoon, joka ei estä luvattoman käytön estävän suojalaitteen menemistä päälle.
 - 2.2.6. Kiertäminen vastakkaiseen suuntaan. Edellä 2.2.2., 2.2.3., 2.2.4. ja 2.2.5. kohdassa osoitetut menettelyt toistetaan, mutta ohjauspylvästä käännetään vastakkaiseen kiertosuuntaan.
 - 2.2.7. Kahden peräkkäisen pois päältä kytkemisen välisen ajan on oltava vähintään kymmenen sekuntia.
- 2.3. Kestävyys sykli toistetaan liitteessä IV olevassa 4.1.3. kohdassa määrätty määrä kertoja.

⁽¹⁾ Jos luvattoman käytön estävä suojalaite sallii lukitsemisen kaikissa ohjausmekanismin asennoissa, 2.2.3. ja 2.2.5. kohdassa kuvattuja toimia ei tarvitse suorittaa.

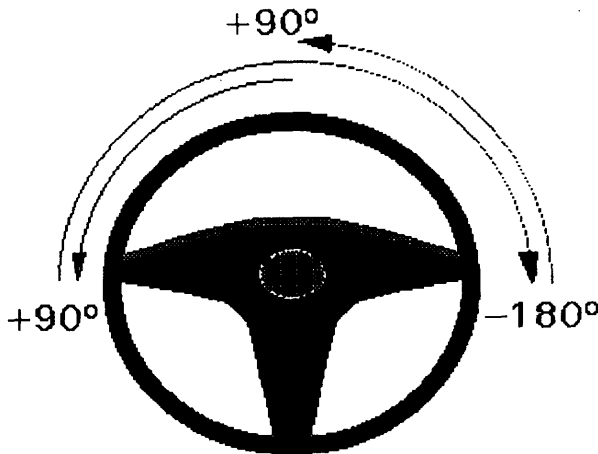
▼B*Lisäys 2***Vääntömomentin rajoituslaitteella toimivien ohjaukseen vaikuttavien luvattoman käytön estävien suojalaitteiden testausmenettely****1. Testausaineisto****1.1. Testausaineisto käsittää:**

- 1.1.1. asennuksen, jolla voidaan kiinnittää ohjausjärjestelmän eri osat, tai, jos testi tehdään täydelliselle ajoneuvolle, nostojärjestelmä, jolla voidaan nostaa pyörät maasta, ja
- 1.1.2. yhden tai useamman laitteen, jolla voidaan tuottaa ja mitata 2.3. kohdassa eritelty ohjauspylvääseen kohdistuva vääntö. Mittauspoikkeama saa olla enintään kaksi prosenttia.

2. Testausmenettelyn kuvaus

- 2.1. Jos testi tehdään täydelliselle ajoneuvolle, se on tehtävä siten, että ajoneuvon kaikki pyörät ovat maan pinnalla.
- 2.2. Ohjauksen lukituksen on kytkeydyttävä päälle siten, että ohjaus lukkiutuu.
- 2.3. Ohjauspylvääseen on kohdistuttava vääntö siten, että se kääntyy.
- 2.4. Testisykli käsittää ohjauspylvään kierron 90° , jonka jälkeen sitä kierretään vastakkaiseen suuntaan 180° , ja uudelleen 90° alkuperäiseen suuntaan (katso kuva);

1 sykli = $+90^\circ/-180^\circ/+90^\circ$, vaihteluvälillä ± 10 prosenttia.



- 2.5. Syklin keston on oltava 20 sekuntia ± 2 sekuntia.
- 2.6. Tehdään viisi testaus sykliä.
- 2.7. Jokaisen testaus syklin väännön rekisteröidyn vähimmäisarvon on oltava suurempi kuin tässä liitteessä olevassa 4.1.4.2. kohdassa annetun arvon.



LIITE V

**LUKITUSLAITTEISIIN SOVELLETTAVAT SOVELTAMISALA,
MÄÄRITELMÄT JA VAATIMUKSET**

1. Soveltamisala

- 1.1. Kaikkien M1-luokan ajoneuvojen on oltava varustettu lukituslaitteella.
- 1.2. Lukituslaitteen asennus muiden luokkien ajoneuvoihin on vapaaehtoista, mutta kaikkien asennettujen laitteiden on ehdottomasti oltava tämän liitteen määräysten mukaiset.

2. Määritelmät

Tässä liitteessä tarkoitetaan:

- 2.1. ”lukituslaitteella” laitetta, joka estää ajoneuvon liikkumisen oman moottorinsa avulla;
- 2.2. ”tarkastusaineistolla” tarvittavaa aineistoa lukituslaitteen kytkemiseksi ja/tai katkaisemiseksi;
- 2.3. ”asennonosoittimella” kaikkia laitteita, joilla voidaan osoittaa lukituslaitteen asento (päällä/pois päältä, laite on päällä ja on menossa pois päältä ja päinvastoin);
- 2.4. ”kytketyllä” asentoa, jolloin ajoneuvoa ei voi liikuttaa oman moottorinsa avulla;
- 2.5. ”katkaistulla” asentoa, jolloin ajoneuvoa voi ajaa normaalisti;
- 2.6. ”avaimella” lukitusjärjestelmän toimimiseksi suunniteltuja ja valmistettuja laitteita, itse lukitusjärjestelmä on suunniteltu ja valmistettu toimimaan ainoastaan tällä laitteella;
- 2.7. ”suojalaitteella” osaa, joka sallii lukituslaitteen lukitsemisen ”katkaistu”-asentoon;
- 2.8. ”lukituslaitetyypillä” järjestelmiä, joiden välillä ei ole oleellisia eroja, näitä eroja voi olla erityisesti seuraavissa kohdissa:
 - valmistajan merkki tai toiminimi,
 - tarkastusaineiston tyyppi,
 - mainittujen järjestelmien toiminnan suunnittelu ajoneuvon vastaavaan (vastaaviin) järjestelmään (järjestelmiin) (kuten 4.1. kohdassa mainittu).

3. Erityiset vaatimukset

- 3.1. Lukituslaite on voitava olla mahdollista kytkeä ja katkaista näiden vaatimusten mukaisesti.
- 3.2. Radiolähetykslaitteen, jos lukituslaite on sellaisella varustettu, esimerkiksi kytkemistä tai katkaisemista varten, on oltava vastaavien ETSIn standardien mukainen ⁽¹⁾.
- 3.3. Lukituslaitteen ja sen asennuksen on oltava suunniteltu siten, että ajoneuvo täyttää tekniset vaatimukset silloin, kun ajoneuvo on tällä laitteella varustettu.
- 3.4. Lukituslaite ei saa kytkeytyä toimintaan silloin, kun käynnistínlaitteen avain on moottorin toiminta-asennossa.
- 3.5. Lukituslaitetta saa yrittää kääntää ”kytketty”-asentoon ainoastaan siihen kuuluvalla avaimella.
- 3.6. Lukituslaitteen on oltava suunniteltu ja valmistettu siten, että kun ajoneuvo on tällä laitteella varustettu, mainittu laite ei saa vaikuttaa ajoneuvon toimintaan eikä sen toimintoihin edes toimintahäiriön aikana.
- 3.7. Lukituslaitteen on oltava suunniteltu ja valmistettu siten, että kun ajoneuvo on tällä laitteella valmistajan antamien ohjeiden mukaan varustettu, mainittua laitetta ei voida saada epäkuuntoon tai tuhota nopeasti ja huomiota herättämättä, esimerkiksi halvoilla, helposti kätkettävillä ja hyvin yleisillä työkaluilla, laitteilla tai järjestelmillä. Osan tai tärkeän

⁽¹⁾ ETSI: Euroopan telealan standardointilaitos. Jos laitoksen standardeja ei ole saatavilla tämän direktiivin tultua voimaan, sovelletaan asiaankuuluvia kansallisia vaatimuksia.

▼B

kokonaisuuden korvaamisen ilman valmistajaa on oltava erittäin vaikeaa ja aikaavievää.

- 3.8. Lukituslaitteen on oltava suunniteltu ja valmistettu siten, että kun ajoneuvo on varustettu tällä laitteella valmistajan antamien vaatimusten mukaan, se kestää kohtuullisen käyttöajan ympäristössään ajoneuvon sisällä (katso 5 kohdan testejä). Erityisesti lukituslaitteen asentaminen ei saa vaikuttaa reunapiirin sähköominaisuuksiin (hitsatut liitännät, kytkentöjen turvallisuus ja niin edelleen).
- 3.9. Lukituslaite voidaan yhdistää muiden ajoneuvon järjestelmien kanssa tai se voidaan sisällyttää niihin (esimerkiksi moottoreiden ohjaus, hälytysjärjestelmät).

4. Erityiset eritelvät

4.1. Lukituksen toiminta-alue

- 4.1.1. Lukituslaitteen on estettävä liikkuvan ajoneuvon toiminta oman moottorin avulla vähintään yhdellä seuraavassa esitetyllä tavalla:

4.1.1.1. ajoneuvon omin avuin tapahtuvaan toimintaan tarvittavien vähintään kahden erillisen piirin tehottomaksi tekeminen (esimerkiksi moottorin käynnistyminen, sytytys, polttoainesyöttö jne.);

4.1.1.2. vähintään yhteen ajoneuvon toiminnassa tarvittavaan valvontayksikköön kohdistuva koodihäirintä;

4.1.2. katalyyttimuuntimella varustettuun ajoneuvoon asennettavaksi tarkoitettu lukituslaite ei saa aiheuttaa palamattoman polttoaineen pääsyä pakoputkeen.

4.2. Toimintavarmuus

Lukituslaitteen tarkoituksenmukaisen suunnittelun avulla, ottaen huomioon ajoneuvoa koskevat erityiset ympäristövaatimukset, toimintavarmuus voidaan taata (katso 3.8 ja 5 kohta).

4.3. Käyttöturvallisuus

On varmistettava, että lukituslaite ei voi liikkua asennosta toiseen (kytketty/katkaistu) jonkin 5 kohdassa esitetyn testin seurauksena.

4.4. Lukituslaitteen kytkeminen

- 4.4.1. Ajonestolaitteen on kytkeydyttävä päälle ilman kuljettajan täydentäviä toimenpiteitä vähintään yhden seuraavassa mainitun toimenpiteen avulla:

- kun virta-avain käännetään virtalukossa asentoon "0" ja kun yksi autonovi on käytössä; lisäksi välittömästi ennen ajoneuvon tavanomaista käynnistystä tai sen aikana pois päältä kytkeytyvät ajonestolaitteet saavat kytkeytyä päälle, kun virta katkaistaan,
- enintään viisi minuuttia sen jälkeen, kun avain on vedetty virtalukosta, tai
- ajoneuvoa lukittaessa.

4.5. Kytkennän katkaiseminen

- 4.5.1. Lukituslaitteen kytkentä on voitava katkaista vähintään jonkin jäljempänä esitetyn laitteen tai laitteiden yhdistelmän avulla. Myös muut vastaavan tuloksen mahdollistavat laitteet sallitaan.

4.5.1.1. Mekaaninen avain, joka täyttää liitteen VI lisäyksessä 3 esitetyt määräykset.

4.5.1.2. Numeronäppäimistö, jonka avulla voidaan yksittäisesti käyttää valinnaista koodia, johon sisältyy vähintään 10 000 yhdistelmää.

4.5.1.3. Sähköinen/elektroninen laite, esimerkiksi kauko-ohjaus, joka käsittää vähintään 50 000 yhdistelmää ja johon sisältyy sattumanvarainen koodausjärjestelmä ja/tai vähintään kymmenen päivän selausaika esimerkiksi enintään 5 000 yhdistelmälle 24 tunnissa vähintään 50 000 yhdistelmästä.

4.6. Asennonilmaisun

- 4.6.1. Lukituslaitteen asennon (kytketty/katkaistu, siirtyminen kytkentäsestavasta katkaisuasemaan ja päinvastoin) ilmaisevat optiset ilmaisimet sallitaan matkustajatilän sisä- ja ulkopuolella. Matkustajatilän ulkopuolelle asennettujen optisten signaalien valonvoimakkuus ei saa olla suurempi kuin 0,5 cd.

▼B

- 4.6.2. Tarvittaessa lyhytaikaisia ”dynaamisia” toimia kuten kytkentäasemasta katkaisuasemaan ja päinvastoin siirtymistä koskevan ilmoittamisen on tapahduttava optisesti 4.6.1. kohdan mukaisesti. Optinen signaali voidaan saada aikaan myös suuntavilkkujen ja/tai matkustajatilal valaistuksen yhtäaikaisen toiminnan seurauksena sillä edellytyksellä, että suuntavilkkujen antaman optisen ilmoituksen kesto ei ylitä kolmea sekuntia.

5. Toimintaparametrit ja testausolosuhteet

5.1. Toimintaparametrit

Kaikkien lukituslaitteisiin kuuluvien osien on täytettävä liitteessä VI olevassa 5 kohdassa esitetyt määräykset.

Kyseistä vaatimusta ei sovelleta:

- ajoneuvon osina asennettaviin ja testattaviin osiin riippumatta siitä, onko lukituslaite asennettu tai ei (esimerkiksi valaistus), tai
- aikaisemmin ajoneuvon osina testattuihin osiin, jos niiden tueksi on esitetty asiakirja.

5.2. Testausolosuhteet

Kunkin lukituslaitteen kohdalla on suoritettava täydellinen sarja testejä. Testeistä vastuussa olevat tahot voivat kuitenkin tarvittaessa käyttää muita näytteitä, jos ne toteavat, ettei sillä ole vaikutuksia muiden testien tuloksiin.

5.2.1. Toimintatesti

Kun jäljempänä täsmennettyjen testien sarja päättyy, lukituslaitteen normaali toiminta tarkistetaan suorittamalla normaaleissa olosuhteissa liitteessä VI olevassa 5.2.1.2. kohdassa täsmennetyt testit. Tarvittaessa sulakkeet voidaan vaihtaa ennen testiä.

Kaikkien lukituslaitteiden osien on täytettävä liitteessä VI olevassa 5.2.2.—5.2.8. ja 5.2.12. kohdassa esitetyt määräykset.

6. Ohjeet

(6.1.—6.3. kohta koskevat ainoastaan vähittäismyyntinä myydyin järjestelmän asentamista.)

6.1. Asennusohjeet

- 6.1.1. Luettelo ja mallit ajoneuvoista, joihin laite on tarkoitettu. Luettelo voi olla erityinen tai yleinen, esimerkiksi ”kaikki polttoainemoottorilla ja 12 V:n akuilla, joihin kuuluu maadoitettu negatiivinen napa, varustetut autot”.

- 6.1.2. Selkeiden valokuvien ja/tai piirrosten avulla kuvattu asennusmenetelmä.

- 6.1.3. Toimittajan antamien yksityiskohtaisten asennusohjeiden on oltava sellaiset, että toimivaltaisen asentajan niitä oikein noudattaessa ei vaikuta ajoneuvon turvallisuuteen ja varmuuteen.

- 6.1.4. Toimitetuissa asennusohjeissa on täsmennettävä lukitusjärjestelmän tarvitsema sähköenergia ja tarvittaessa suositeltava voimakasjännitteisemmän akun käyttöä.

- 6.1.5. Toimittajan on ilmoitettava laitteen asentamisen jälkeen ajoneuvon osalta suoritettaviin tarkistusmenettelyihin liittyvät yksityiskohdat. Huomiota on erityisesti kiinnitettävä turvallisuutta koskeviin näkökohtiin.

- 6.2. Asennustodistuksen malli, jonka malli esitetään lisäyksessä 1.

- 6.3. Lukituslaitteen ostajalle osoitettu yleinen varoitus, jossa pyydetään kiinnittämään huomiota seuraaviin seikkoihin:

- 6.3.1. — lukituslaite on asennettava valmistajan ohjeiden mukaisesti;
- 6.3.2. — on suositeltavaa käyttää ammattiasentajaa (ostaja voi pyytää lukituslaitteen valmistajalta tietoa hyväksytyistä asentajista);
- 6.3.3. — asentaja voi täyttää lukituslaitteen yhteydessä annetun asennustodistuksen.

6.4. Käyttöohjeet

6.5. Huolto-ohjeet

- 6.6. Yleinen varoitus lukituslaitteeseen tehtävien muutosten tai lisäysten aiheuttamista vaaroista: muutokset tai lisäykset kumoavat automaattisesti edellä olevassa 6.2. kohdassa mainitun asennustodistuksen vaikutuksen.

*Lisäys 1***Asennustodistuksen malli**

Minä allekirjoittanut ,

vakuutan, että olen suorittanut lukituslaitteen asentamisen laitteen valmistajan toimittamien asennusohjeiden mukaisesti.

Ajoneuvon kuvaus:

Merkki:

Tyyppi:

Sarjanumero:

Rekisterinumero:

Lukituslaitteen kuvaus:

Merkki:

Tyyppi:

Hyväksymisnumero:

Tehty: Päivämäärä:

Asentajan täydellinen osoite (ja leima tarvittaessa):

Allekirjoitus:

Tehtävänimike:



LIITE VI

AJONEUVOJEN HÄLYTYSJÄRJESTELMIIN SOVELLETTAVAT SOVELTAMISALA, MÄÄRITELMÄT JA VAATIMUKSET

1. Soveltamisala

Tätä asetusta sovelletaan:

- 1.1. Ensimmäinen osa: ►C1 M₁-luokan ⁽¹⁾ ja sellaisiin N₁-luokan ⁽¹⁾ ajoneuvoihin joiden suurin teknisesti sallittu massa on enintään 2 000 kg ⁽²⁾ ◄, pysyvästi asennettaviksi suunniteltuihin ajoneuvojen hälytysjärjestelmiin.
- 1.2. Toinen osa: ►C1 M₁-luokan ⁽¹⁾ ja sellaisten N₁-luokan ⁽¹⁾ ajoneuvojen, joiden suurin teknisesti sallittu massa on enintään 2 000 kg ◄, hälytysjärjestelmän tai hälytysjärjestelmien osalta ⁽²⁾.
- 1.3. Jos tällainen järjestelmä asennetaan muihin luokkiin kuuluviin ajoneuvoihin, kunkin asennetun laitteen on täytettävä soveltuvin osin tämän liitteen määräykset.

ENSIMMÄINEN OSA

AJONEUVOJEN HÄLYTYSJÄRJESTELMIEN HYVÄKSYMINEN

2. Määritelmät

Tämän liitteen ensimmäisessä osassa tarkoitetaan:

- 2.1. ”ajoneuvon hälytysjärjestelmällä” yhteen tai useampaan ajoneuvotyyppiin asennettavaksi tarkoitettua järjestelmää, jonka tarkoituksena on ilmaista ajoneuvon kohdistuvat murrot tai luvattomat toimenpiteet; nämä laitteet voivat tarjota täydentävän suojan ajoneuvon luvattoman käytön estämiseksi;
- 2.2. ”anturilla” laitetta, joka on suunniteltu ilmaisemaan muutos, jonka ajoneuvon kohdistuva murto tai laiton toimenpide saattaa aiheuttaa;
- 2.3. ”hälytyssignaalilaitteella” laitetta, joka ilmaisee ajoneuvon kohdistuneen murron tai luvattoman toimenpiteen;
- 2.4. ”valvontaelimellä” laitetta, jota tarvitaan ajoneuvon hälytysjärjestelmän käynnistymiseen, sen katkaisemiseen ja testaamiseen ja hälytyksen siirtymiseen varoituslaitteisiin;
- 2.5. ”kytketyllä” ajoneuvon hälytysjärjestelmän tilaa, jolloin hälytys voi siirtyä varoituslaitteisiin;
- 2.6. ”katkaistulla” ajoneuvon hälytysjärjestelmän tilaa, jolloin hälytys ei voi siirtyä varoituslaitteisiin;
- 2.7. ”avaimella” kaikkia sellaisia laitteita, jotka on suunniteltu ja valmistettu toimimaan ainoastaan varta vasten ko. avainta varten suunnitellussa ja valmistetussa lukitusjärjestelmässä;
- 2.8. ”ajoneuvon hälytysjärjestelmätyypillä” järjestelmiä, jotka eivät olennaisesti eroa toisistaan, vaan erot liittyvät lähinnä:
 - rakentajan merkkiin tai toiminimeen,
 - anturityyppiin,
 - varoituslaitetyyppiin,
 - valvontalaitteiden tyyppiin;
- 2.9. ”lukituslaitteella” laitetta, jolla ajoneuvoa estetään liikkumasta omaa moottoria käyttäen.
- 2.10. ”vaarahälyttimellä” laitetta, jonka avulla henkilö voi vaaratilanteessa kutsua apua ajoneuvon asennetun hälytyslaitteen avulla.

⁽¹⁾ M1 ja N1 sellaisina kuin ne määritellään direktiivin 70/156/ETY liitteessä II olevassa A osassa.

⁽²⁾ Huomioon otetaan ainoastaan ajoneuvot, joissa on 12 voltin sähköjärjestelmät.

▼ **B**

3. Yleiset eritelmät
 - 3.1. Jos ajoneuvon murtaudutaan tai siihen kohdistuu laittomia toimenpiteitä, ajoneuvon hälytysjärjestelmän on annettava hälytyssignaali.

Hälytyssignaalin on oltava äänimerkki, johon voi lisäksi kuulua optisia hälytyslaitteita, tai radiohälytys tai mikä tahansa näiden yhdistelmä.
 - 3.2. Ajoneuvon hälytysjärjestelmä on suunniteltava, valmistettava ja asennettava siten, että ajoneuvo asennuksen jälkeen edelleen täyttää sovellettavat tekniset määräykset erityisesti sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta.
 - 3.3. Jos ajoneuvon hälytysjärjestelmässä esimerkiksi hälytyksen kytkentä, katkaisu tai lähettäminen tapahtuu radion avulla, on järjestelmän täytettävä sovellettavat ETSI-vaatimukset. Taajuuden on oltava 433,92 MHz ja enimmäislähetysvoimakkuuden 25 mW.
 - 3.4. Ajoneuvon hälytysjärjestelmän asentaminen ajoneuvoon ei saa vaikuttaa ajoneuvon ominaisuuksiin (kun laitetta ei ole kytketty) tai käyttöturvallisuuteen.
 - 3.5. Ajoneuvon hälytysjärjestelmä tai sen osat eivät saa käynnistyä tahattomasti varsinkaan silloin, kun moottori on käynnissä.
 - 3.6. Vika ajoneuvon hälytysjärjestelmässä tai sen virransaannissa ei saa vaikuttaa ajoneuvon käyttöturvallisuuteen.
 - 3.7. Hälytysjärjestelmä, siihen kuuluvat osat ja niiden ohjaamat kappaleet on suunniteltava, valmistettava ja asennettava siten, että vaara siitä, että kuka tahansa saattaisi estää niiden toiminnan tai tuhota ne nopeasti huomiota herättämättä halpojen, helposti piilotettavien ja tavannoimaisten työkalujen, välineiden tai laitteiden avulla, on mahdollisimman pieni.
 - 3.8. Kytkentä- ja katkaisutapa on suunniteltava siten, että ne eivät kumoja tämän direktiivin liitteen IV määräyksiä. Mainitussa liitteessä mainitut osien sähkökytkennät sallitaan.
 - 3.9. Järjestelmä on varustettava siten, että hälytyssignaali- ja hälytysjärjestelmän toimintaa katkaistua piiriä lukuunottamatta.
 - 3.10. Ajoneuvon hälytysjärjestelmään voi kuulua lukituslaite, jonka on täytettävä liitteen V määräykset.
4. Erityiset eritelmät
 - 4.1. Suojan kattama alue
 - 4.1.1. Erityiset määräykset

Ajoneuvon hälytysjärjestelmän on vähintään havaittava ja ilmoitettava ajoneuvon jonkin oven sekä konepellin ja tavaratilan avautumisesta. Valolähteissä ilmenevä häiriö tai katkos, esimerkiksi matkustajatilän valaistuksessa, ei saa estää komentotoimintaa.

Tehokkaat lisäanturit sallitaan tiedoksi/näytteille esimerkiksi: ajoneuvon tunkeutumisen varalta esimerkiksi matkustajatilän avautumiskomento tai ikkunakomento, rikottaessa jokin ikkunapinnoista tai ajoneuvon varkausyrityksessä esimerkiksi kallistusilmaisun, ottaen huomioon toimenpiteet, joiden tarkoituksena on estää tahattomien hälytysten (= väärä hälytys, katso jäljempänä oleva 4.1.2. kohta) antaminen.

Jos ylimääräiset anturit laukaisevat vielä tunkeutumisen jälkeenkin (esimerkiksi ikkunapinnan rikkoutuessa) tai ulkoisista vaikutuksista (esimerkiksi tuuli) jonkin edellä mainitun anturin laukaiseman hälytyssignaalin, hälytyssignaali ei saa käynnistyä kymmentä kertaa useammin ajoneuvon hälytysjärjestelmän kertalaukaisun aikana. Ajoneuvon käyttäjän on rajoitettava laukaisuaikaa laitteeseen sallitulla katkaisulla.

Ylimääräisten antureiden tietyt luokat, esimerkiksi matkustajatilän avaamiskomentoja varten (ultraääni, infrapunasäteet) tai kallistusilmaisun jne. voidaan tarkoituksellisesti kytkeä pois virtapiiristä. Tällöin on ennen jokaista ajoneuvon hälytysjärjestelmän kytkentää suoritettava erillisiä käsittelytoimenpiteitä. Antureiden kytkemisen pois virtapiiristä on oltava mahdotonta hälytysjärjestelmän kytkemisen jälkeen.

▼B

4.1.2. Varmuus väärin hälytysten osalta

4.1.2.1. Toteuttamalla tiettyjä asianmukaisia toimenpiteitä, esimerkiksi:

- mekaaninen asennus ja sähkövirtapiirin suunnittelu siten, että ne vastaavat moottoriajoneuvoihin sovellettavia erityisiä vaatimuksia,
- toiminta- ja komentoperiaatteiden valinta ja soveltaminen hälytysjärjestelmän ja siihen kuuluvien osien osalta,

voidaan taata se, että ajoneuvon hälytysjärjestelmä, riippumatta siitä, onko se kytketty vai katkaistu, ei tahattomasti aiheuta hälytysäänisignaalin laukeamista seuraavissa tapauksissa:

- ajoneuvoon kohdistuva isku: testit täsmennetään 5.2.13. kohdassa;
- sähkömagneettinen yhteensopivuus: testit täsmennetään 5.2.12. kohdassa;
- akun jännitteen aleneminen jatkuvan käytön seurauksena: testit täsmennetään 5.2.14. kohdassa;
- matkustajatilän avaamiskomennon laukaisema väärä hälytys: testi täsmennetään 5.2.15. kohdassa.

4.1.2.2. Jos hyväksynnän hakija pystyy osoittamaan esimerkiksi teknisen aineiston avulla, että varmuus vääriä hälytyksiä vastaan on tyydyttävä, hyväksyntää koskevista testeistä vastaava tekninen laitos ei voi vaatia kaikkien yllämainittujen testien suorittamista.

4.2. Äänihälytys

4.1.1. Yleistä

Hälytyssignaalin on oltava selvästi kuuluva ja tunnistettava ja sen on erotuttava selvästi muista maantieliikenteessä käytettävistä äänisignaaleista.

Alkuperäisen hälytysäänisignaalinlaitteen lisäksi voidaan erillinen hälytysäänisignaali laite asentaa ajoneuvon hälytysjärjestelmän valvomaan osaan ajoneuvoa, jossa se on suojattava siten, että siihen ei pääse helposti tai nopeasti käsiksi.

Jos käytetään jäljempänä olevassa 4.2.3.1. kohdassa esitetyt vaatimukset täyttävää erillistä hälytysäänisignaalinlaitetta, myös ajoneuvon hälytysjärjestelmä voi laukaista alkuperäisen tavanomaisen hälytysäänisignaalinlaitteen sikäli kuin vakiohälytysäänisignaalinlaitteeseen kohdistuva käsittely (usein helpommin ulottuvilla) ei vaikuta erillisen hälytysäänisignaalinlaitteen toimintaan.

4.2.2. Äänisignaalin kesto

Vähintään: 25 s.

Enintään: 30 s.

Äänisignaali toistuu ainoastaan, jos ajoneuvoon kajotaan uudelleen, eli kun edellä mainittu aika on kulunut (Rajoitukset: katso edellä olevat 4.1.1. ja 4.1.2. kohdat.)

Hälytysjärjestelmän katkaisemisen on katkaistava signaali välittömästi.

4.2.3. Äänisignaalia koskevat erityisvaatimukset

4.2.3.1. Sävyarvoltaan pysyvä signaali (pysyvä taajuusspektri), esimerkiksi varoituslaitteet: esim. tämän liitteen lisäyksessä 4 esitetyt vaatimukset täyttävät akustiset ominaisuudet jne.

Katkosignaali (signaali/tauko):

Laukaisutaajuus $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

Signaalin kesto = tauon kesto $\pm 10 \%$

4.2.3.2. Taajuudeltaan vaihteleva äänisignaali

Tämän liitteen lisäyksessä 4 esitetyt vaatimukset täyttävät akustiset ominaisuudet jne., mutta siirtyminen molempiin suuntiin tapahtuu samalla tavalla laajalta taajuuskaistalta edellä mainittuun taajuuskaistaan (1 800-3 550 Hz).

▼B

Siirtymätaajuus $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

4.2.3.3. Äänitaso

Äänen on tultava:

- direktiivin 70/388/ETY 1 osaston mukaisesti hyväksytystä äänivaroituslaitteesta tai tämän liitteen lisäyksessä 4 olevassa 1 ja 2 kohdassa esitetyt määräykset täyttävästä laitteesta;
- jos äänilähde on kuitenkin erilainen kuin alkuperäinen äänivaroituslaite, vähimmäisäänenvoimakkuutta voidaan alentaa 100 dB:iin (A), joka on mitattava tämän liitteen lisäyksessä 4 määrättyissä olosuhteissa.

4.3. Optinen signaali, jos sellainen kuuluu järjestelmään

4.3.1. Yleistä

Jos ajoneuvon kohdistuu murto tai luvaton toimenpide, laitteen on laukaistava optinen signaali, kuten jäljempänä 4.3.2. ja 4.3.3. kohdassa täsmennetään.

4.3.2. Optisen signaalin kesto

Optisen signaalin keston on oltava 25 sekunnista 5 minuuttiin hälytyksen laukeamisesta.

Hälytysjärjestelmän katkaisemisen on katkaistava signaali välittömästi.

4.3.3. Optisen signaalin tyyppi

Kaikkien suuntavalojen vilkkuminen ja/tai ajoneuvon matkustajatilän valaiseminen mukaan lukien kaikki samaan sähkövirtapiiriin kuuluvat valolähteet.

Laukaisutaajuus $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

Myös suhteessaan äänisignaaliin asynkroniset signaalit sallitaan.

Signaalin kesto = tauon kesto $\pm 10 \%$

4.4. Radiohälytys (radiokutsu), jos sellainen kuuluu järjestelmään

Ajoneuvon hälytysjärjestelmään voi kuulua laite, joka tuottaa radiohälytyssignaalin.

4.5. Hälytysjärjestelmän kytkennän lukitus

Kun moottori on käynnissä, hälytysjärjestelmää ei voida kytkeä tahallisesti tai tahattomasti.

4.6. Ajoneuvon hälytysjärjestelmän kytkeminen ja katkaiseminen

4.6.1. Kytkeminen

Ajoneuvon hälytysjärjestelmän kytkennässä sallitaan kaikkien asianmukaisten välineiden käyttö sillä edellytyksellä, että niillä ei tahattomasti laukaista vääriä hälytyksiä.

4.6.2. Katkaiseminen

Ajoneuvon hälytysjärjestelmä on voitava katkaista seuraavien yhden tai useamman välineen avulla (myös vastaavalla tavalla käytettävät laitteet sallitaan):

4.6.2.1. mekaaninen avain (joka täyttää tämän liitteen lisäyksen 3 määräykset), joka voidaan kytkeä ajoneuvon keskuslukitusjärjestelmään, johon sisältyy vähintään 1 000 yhdistelmää ja joka toimii ulkopuolelta;

4.6.2.2. sähköinen/elektroninen laite, esimerkiksi kauko-ohjaus, joka käsittää vähintään 50 000 yhdistelmää ja johon sisältyy sattumanvarainen koodausjärjestelmä ja/tai vähintään kymmenen päivän selausaika esimerkiksi enintään 5 000 yhdistelmälle 24 tunnissa vähintään 50 000 yhdistelmästä;

4.6.2.3. mekaaninen avain tai suojattu ajoneuvon matkustajatilassa oleva sähköinen/elektroninen laite, johon liittyy minuuttihidastin ajoneuvon nousun ja siitä poistumisen osalta.

4.7. Hidastin poistumisen osalta

Jos ajoneuvon hälytysjärjestelmän kytkin on asennettu suojatun alueen sisäpuolelle, on varattava tietty aika poistumiselle. Se voidaan säätää 15 sekunnin ja 45 sekunnin väliseksi ajaksi kytkimen käsittelystä. Hidastinta voidaan säätää käyttäjän tarpeiden mukaan.

▼B

- 4.8. Hidastin ajoneuvon tulon osalta
- Jos ajoneuvon hälytysjärjestelmän kytkin on asennettu suojatun alueen sisäpuolelle, on ääni- ja optisten signaalien laukeamista hidastettava vähintään 5 sekuntia ja enintään 15 sekuntia. Hidastinta voidaan säätää käyttäjän tarpeiden mukaan.
- 4.9. Asemanäyttö
- 4.9.1. Optiset näyttimet sallitaan matkustajatilän sisä- ja ulkopuolella ajoneuvon hälytysjärjestelmän asemaan liittyvien tietojen ilmoittamiseksi (kytketty, katkaistu, hälytyksen kytkentäaika, hälytys on asennettu). Matkustajatilän ulkopuolelle asennettujen optisten signaalien valonvoimakkuus ei saa olla suurempi kuin 0,5 cd.
- 4.9.2. Tarvittaessa lyhytaikaisia ”dynaamisia” toimia kuten kytkentäasemasta katkaisuasemaan ja päinvastoin siirtymistä koskevan ilmoittamisen on tapahduttava optisesti 4.9.1. kohdan mukaisesti. Optinen signaali voidaan saada aikaan myös suuntavilkujen ja/tai matkustajatilän valaistuksen yhtäaikaisen toiminnan seurauksena sillä edellytyksellä, että suuntavilkujen antaman optisen ilmoituksen kesto ei ylitä kolmea sekuntia.
- 4.10. Virtalähde
- Ajoneuvon hälytysjärjestelmän sähkövirran lähteenä voi toimia ajoneuvon akku.
- Jos on olemassa vara-akku, on se voitava ladata uudestaan, ja se ei missään tapauksessa saa jakaa virtaa ajoneuvon muihin sähköisiin osiin.
- 4.11. Vaihtoehtoisia toimintoja koskevia erityisiä vaatimuksia
- 4.11.1. Automaattivalvonta, automaattinen vianilmoitin
- Ajoneuvon hälytysjärjestelmää kytkettäessä häiritsevät tekijät kuten avoimet ovet jne. saatetaan havaita automaattivalvonalla (todennäköisyysvalvonta) ja häiritsevät tekijät saattavat tulla esille.
- 4.11.2. Hälytys vaaratilanteessa
- Optinen hälytys ja/tai äänihälytys ja/tai radiohälytys sallitaan riippumatta ajoneuvon hälytysjärjestelmän asemasta (kytketty tai katkaistu) ja/tai tehtävistä. Hälytys on voitava laukaista ajoneuvon sisäpuolelta ja sillä ei saa olla vaikutusta ajoneuvon hälytysjärjestelmän asemaan (kytketty tai katkaistu). Ajoneuvon käyttäjän on myös voitava katkaista hälytys. Kun on kyse äänihälytyksestä, kunkin laukaisun jälkeen seuraavan signaalin keston rajoittamisen on oltava mahdotonta. Vaaratilanteessa hälytys ei saa pysäyttää moottoria tai sammuttaa sitä sen käynnissä ollessa.
5. Toimintaparametrit ja testausvaatimukset ⁽¹⁾
- 5.1. Toimintaparametrit
- Kaikkien ajoneuvon hälytysjärjestelmään kuuluvien osien on toimitettava moitteettomasti seuraavissa olosuhteissa.
- 5.1.1. Ilmasto-olosuhteet
- Kaksi ympäröivää ilmaa koskevaa lämpötilaluokkaa määritellään seuraavasti:
- -40°C - $+85^{\circ}\text{C}$ niille osille, jotka on asennettava matkustajatilään tai tavaratilaan;
 - -40°C - $+125^{\circ}\text{C}$ niille osille, jotka on asennettava moottoritilaan, ellei toisin täsmennetä.
- 5.1.2. Asennuksen suoja-aste
- On määrättävä seuraavat suoja-asteet julkaisun CEI 529-1989 mukaisesti:

⁽¹⁾ Optisessa hälytyslaitteessa käytettävien ja ajoneuvon valaistusjärjestelmään kuuluvien valolähteiden ei välttämättä tarvitse täyttää 5.1. kohdassa määrättyjä toimintaparametrejä eikä niitä tarvitse testata 5.2. kohdassa esitetyissä testeissä.

▼B

- IP 40 matkustajatilaa asennettaville osille;
- IP 42 avoautojen / laskettavalla kuomulla varustettujen ajoneuvojen ja irrotettavalla kuomulla varustettujen ajoneuvojen matkustajatilaa asennettaville osille, jos laitteen sijoittaminen edellyttää IP 40:tä suurempaa suoja-astetta;
- IP 54 kaikille muille osille.

Ajoneuvon hälytysjärjestelmän valmistajan on täsmennettävä asennusohjeissa kaikki rajoitukset, jotka liittyvät laitteen sijoittamiseen pölyn, veden ja lämpötilan osalta.

5.1.3. Altistaminen ilmastoon muutoksille

Seitsemän päivää julkaisun CEI 68-2-30-1980 mukaisesti.

5.1.4. Sähköiset ominaispiirteet

Nimellinen virtajännite: 12 V

Käyttöjännitealue: 9 V — 15 V 5.1.1. kohdassa esitetyllä lämpötila-alueella.

Ajan vaihteluväli ylijännitteiden osalta 23 °C:ssa:

U = 18 V, enintään 1 tunti;

U = 24 V, enintään 1 minuutti.

5.2. Testausolosuhteet

5.2.1. Toimintatestit

5.2.1.1. Tarkistetaan, että ajoneuvon hälytysjärjestelmä täyttää seuraavat erityisvaatimukset:

- hälytyksen kesto 4.2.2. ja 4.3.2. kohdan mukainen;
- taajuuden sekä signaalin ja tauon suhteen on vastattava 4.3.3. ja 4.2.3.1. tai 4.2.3.2. kohdan vaatimuksia;
- hälytyssykkien lukumäärän on tarvittaessa vastattava 4.1.1. kohdan vaatimuksia;
- hälytysjärjestelmien kytkentälukituksen valvonnan on vastattava 4.5. kohdan vaatimuksia.

5.2.1.2. Normaalit testausolosuhteet

Jännite U = 12 V ± 0,2 V

Lämpötila T = 23 °C ± 5 °C

5.2.2. Resistenssi lämpötilan ja jännitteen vaihteluissa

Myös vastaavuus 5.2.1.1. kohdassa määriteltujen erityisvaatimusten kanssa tarkistetaan seuraavissa olosuhteissa:

5.2.2.1. Testilämpötila T = -40 °C ± 2 °C.

Testijännite U = 9 V ± 0,2 V

Varastointiaika = 4 tuntia

5.2.2.2. Matkustajatilaa tai tavaratilaan asennettavat osat:

Testilämpötila T = -85 °C ± 2 °C

Testijännite U = 15 V ± 0,2 V

Varastointiaika = 4 tuntia

5.2.2.3. Moottoritilaan asennettavat osat, ellei toisin määrätä:

Testilämpötila T = - 125 °C ± 2 °C

Testijännite U = 15 V ± 0,2 V

Varastointiaika = 4 tuntia

5.2.2.4. Ajoneuvon hälytysjärjestelmä asetetaan tunnin ajaksi 18 V ± 0,2 V:n ylijännitteeseen sekä kytkentä- että katkaisuasemassa.

5.2.2.5. Ajoneuvon hälytysjärjestelmä asetetaan minuutin ajaksi 24 V ± 0,2 V:n ylijännitteeseen sekä kytkentä- että katkaisuasemassa.

5.2.3. Käyttöturvallisuus vieraassa aineessa ja vedessä suoritettujen tiiviystestien jälkeen.

Vieraassa aineessa ja vedessä 5.1.2. kohdassa määrättyjen suoja-asteiden osalta CEI 529-1989 -standardin mukaan suoritettujen tiiviystestien jälkeen toimintatestit toistetaan 5.2.1. kohdan mukaan.

▼B

- 5.2.4. Käyttöturvallisuus kondenssivesitestin jälkeen
Kosteusresistenssitestin jälkeen, joka on suoritettava CEI 68-2-30 (1980) -standardin, mukaan, toimintatestit toistetaan 5.2.1. kohdan mukaisesti.
- 5.2.5. Turvallisuustesti polaarisuuden muutoksen osalta
Ajoneuvon hälytysjärjestelmän tai sen osien on kestettävä polaarisuuden muutos 13 V:iin asti kahden minuutin ajan.
Testin jälkeentoimintatestit toistetaan 5.2.1. kohdan mukaisesti.
- 5.2.6. Turvallisuustesti oikosulkujen osalta
Ajoneuvon hälytysjärjestelmän kaikissa sähkökytkennöissä on oltava maadoituskapasiteetti enintään 13 V:n oikosulkujen varalta ja/tai niiden on oltava suojattu sulakkein.
Testin jälkeen toimintatestit toistetaan 5.2.1 kohdan mukaisesti ja vaihdetaan tarvittaessa sulakkeet.
- 5.2.7. Energiankulutus kytkentäasemassa
Energiankulutus kytkentäasemassa 5.2.1.2. kohdassa esitetyissä olosuhteissa ei saa olla suurempi kuin 20 mA koko hälytysjärjestelmässä, mukaan lukien asemannäyttö ja lukituslaite, jos ne kuuluvat järjestelmään.
- 5.2.8. Käyttöturvallisuus värinäresistenssitestin jälkeen
- 5.2.8.1. Testiä varten on määriteltävä kaksi osatyyppiä:
Tyyppi 1: ajoneuvon normaalisti asennettavat osat
Tyyppi 2: moottoriin lisättävät osat
- 5.2.8.2. Osat / ajoneuvon hälytysjärjestelmä on asetettava sinimuotoiseen värinäjärjestelmään, jolle on ominaista seuraava:
- 5.2.8.2.1. Tyyppi 1:
Taajuus vaihtelee 10 ja 500 Hz:n välillä ja enimmäislaajuus on ± 5 mm ja enimmäiskiihtyvyys 3 g (huippuarvo 0).
- 5.2.8.2.2. Tyyppi 2:
Taajuus vaihtelee 20 ja 300 Hz:n välillä ja enimmäislaajuus on ± 2 mm ja enimmäiskiihtyvyys 15 g (huippuarvo 0).
- 5.2.8.2.3. Tyyppi 1 ja 2:
Taajuusvaihtelu 1 oktaavi/minuutti.
Syklilukumäärä 10; testi suoritettava kunkin 3 akselin pituudelta.
Värinän alhaista taajuutta käytetään pysyvän enimmäislaajuuden kohdalla ja pysyvää enimmäiskiihtyvyyttä korkean taajuuden kohdalla.
- 5.2.8.3. Testin aikana ajoneuvon hälytysjärjestelmä on kytkettävä sähköön ja kaapelia on vahvistettava 200 mm:n jälkeen.
- 5.2.8.4. Värinäresistenssitestin jälkeen toimintatesti toistetaan 5.2.1. kohdan mukaisesti.
- 5.2.9. Kestävyysetesti
Edellä 5.2.1.2. kohdassa täsmennetyissä testausolosuhteissa 300 täydellisen hälytysyksen laukaiseminen (äänihälytys ja/tai optinen hälytys) siten, että äänilaite saa levätä viisi minuuttia.
- 5.2.10. Ulkoista avaimella toimivaa kytkintä (asennettu ajoneuvon ulkopuolelle) koskeva testi
Jäljempänä mainitut testit suoritetaan ainoastaan silloin, kun ei käytetä oven alkuperäistä lukkosylinteriä.
- 5.2.10.1. Avaimella toimiva kytkin on suunniteltava ja valmistettava siten, että se säilyttää kokonaistehonsa jopa seuraavien jälkeenkin:
— 2 500 käynnistys-/katkaisusykliä molempiin suuntiin, jota seuraa vähintään 96 tunnin suolavesiruisutus CEI 68-2-11-1981 -standardin mukaisen korroosioresistenssitestin mukaisesti.
- 5.2.11. Matkustajatilän suojajärjestelmiä koskeva testi
Hälytyksen on lauettava, kun jommankumman etuoven avoimen ikkunan kautta työnnetään 0,2 x 0,15 m:n ja 0,3 m:n paksuinen (mitattu pystysuoran levyn keskiosasta) pystysuora levy matkustajatilään, siten että se kohdistuu eteenpäin tiensuuntaisesti 0,4 m/s:n

▼B

nopeudella ja 45 °:n kulmassa ajoneuvon pituusmediaanilinjaan (katso tämän liitteen lisäyksessä 2 esitetyt luonnokset).

5.2.12. Elektromagneettinen yhteensopivuus

Ajoneuvon hälytysjärjestelmien on täytettävä asianmukaiset tekniset määräykset erityisesti sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta.

5.2.13. Varmuus väärän hälytyksen osalta, kun ajoneuvoon kohdistuu isku

On tarkistettava, että läpimitaltaan 165 mm olevan puolipyöreän esineen aiheuttama isku, jonka kerroin on 70 ± 10 Shore A ja joka osuu ajoneuvon korin johonkin osaan tai lasipintoihin 4,5 joulen enimmäisvoimakkuudella, ei laukaise väärää hälytystä.

5.2.14. Varmuus väärin hälytysten osalta jännitteen alentuessa

On tarkistettava, että pääakun jännitteen hidas aleneminen jatkuvan käytön vuoksi, joka on 0,5 V — 3 V tunnissa, ei laukaise väärää hälytystä.

Testausolosuhteet: katso edellä oleva 5.2.1.2. kohta.

5.2.15. Varmuustesti matkustajatilasta tulevan komennon aiheuttaman väärän hälytyksen osalta

Myös järjestelmille, joiden tarkoituksena on suojata matkustajatilaa edellä olevan 4.1.1. kohdan mukaisesti, on tehtävä testi samanaikaisesti kuin ajoneuvolle normaaleissa testiolosuhteissa (5.2.1.2. kohta).

Valmistajan ohjeiden mukaan asennettu järjestelmä ei saa laueta, kun sille tehdään viidesti edellä olevassa 5.2.13. kohdassa kuvattu testi 0,5 sekunnin välein.

Henkilön kosketus ajoneuvoon tai liikehdintä ajoneuvon ympärillä (ikkunat suljettu) ei saa aiheuttaa väärää hälytystä.

6. Ohjeet

Kaikkien ajoneuvon hälytysjärjestelmien mukana on oltava:

6.1. Asennusohjeet:

6.1.1. Luettelo ajoneuvoista ja ajoneuvomalleista, joihin laite on tarkoitettu. Kyseinen luettelo voi olla erityinen tai yleinen esimerkiksi ”kaikki polttoainemootorilla ja 12 V:n akuilla, joihin kuuluu maadoitettu negatiivinen napa, varustetut autot”.

6.1.2. Selvien valokuvien ja/tai piirrosten avulla kuvattu asennusmenetelmä.

6.1.3. Jos ajoneuvon hälytysjärjestelmä käsittää lukituslaitteen, on mukana oltava täydentävät ohjeet, jotka koskevat yhteensopivuutta liitteen V määräysten kanssa.

6.2. Asennustodistuksen malli, jonka malli esitetään tämän liitteen lisäyksessä 1.

6.3. Ajoneuvon hälytysjärjestelmän ostajalle osoitettu yleinen varoitus, jossa pyydetään kiinnittämään huomiota seuraaviin seikkoihin:

- ajoneuvon hälytysjärjestelmä on asennettava valmistajan ohjeiden mukaisesti,
- on suositeltavaa käyttää ammattiasentajaa (ostaja voi pyytää ajoneuvon hälytysjärjestelmän valmistajalta tietoa hyväksytyistä asentajista);
- asentaja voi täyttää ajoneuvon hälytysjärjestelmän yhteydessä annetun asennustodistuksen.

6.4. Käyttöohjeet

6.5. Huolto-ohjeet

6.6. Yleinen varoitus järjestelmään tehtävien muutosten tai lisäysten aiheuttamista vaaroista: muutokset tai lisäykset kumoavat automaattisesti edellä olevassa 6.2. kohdassa mainitun asennustodistuksen vaikutuksen.

6.7. Tämän direktiivin liitteessä 1 mainitun hyväksymismerkin ja/tai tässä direktiivissä tarkoitetun yhteensopivuutta koskevan todistuksen yhden tai useamman sijaintipaikan osoittaminen.



TOINEN OSA

AJONEUVON HYVÄKSYMINEN HÄLYTYSJÄRJESTELMÄN OSALTA

Kun tässä liitteessä olevan ensimmäisen osan mukaisesti hyväksyttyä ajoneuvon hälytysjärjestelmää käytetään ajoneuvossa, joka esitetään hyväksyttäväksi tässä liitteessä olevan toisen osan mukaisesti, tässä liitteessä olevan ensimmäisen osan mukaisesti hyväksyttäväksi esitetyn ajoneuvon hälytysjärjestelmän osalta käytettäviä testejä ei toisteta.

7. Määritelmät

Tässä liitteessä olevassa toisessa osassa tarkoitetaan:

 - 7.1. hälytysjärjestelmällä/hälytysjärjestelmillä niiden osien kokonaisuutta, jotka on alun perin asennettu tiettyyn ajoneuvotyyppiin, ja joka on suunniteltu ilmoittamaan ajoneuvon kohdistuvasta murrosta tai muusta laittomasta toimenpiteestä; nämä järjestelmät voivat tarjota täydentävän suojan ajoneuvon luvattoman käytön estämiseksi;
 - 7.2. ajoneuvotyyppillä hälytysjärjestelmän osalta ajoneuvoja, jotka eivät olennaisesti eroa toisistaan, vaan erot liittyvät lähinnä:
 - rakentajan merkkiin tai toiminimeen,
 - ajoneuvon sellaisiin ominaisuuksiin, jotka vaikuttavat merkittävästi hälytysjärjestelmän ominaisuuksiin,
 - hälytysjärjestelmän ja ajoneuvon hälytysjärjestelmän tyyppiin ja suunnitteluun.
 - 7.3. Muut toiseen osaan sovellettavat määritelmät esitetään tässä liitteessä olevassa 2 kohdassa.
8. Yleiset eritelmät
 - 8.1. Hälytysjärjestelmän on oltava siten suunniteltu ja valmistettu, että se laukaisee hälytyssignaalin, jos ajoneuvon kohdistuu murto tai luvaton toimenpide.

Hälytyssignaalin on oltava äänimerkki, johon voi lisäksi kuulua optisia hälytyslaitteita, tai radiohälytys tai mikä tahansa näiden yhdistelmä.
 - 8.2. Ajoneuvojen, jotka on varustettu hälytysjärjestelmillä, on täytettävä sovellettavat tekniset määräykset erityisesti sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta.
 - 8.3. Jos hälytysjärjestelmässä esimerkiksi hälytyksen kytkentä, katkaisu tai lähettäminen tapahtuu radion avulla, on järjestelmän täytettävä sovellettavat ETSI-vaatimukset. Taajuuden on oltava 433,92 MHz ja enimmäislähetysvoimakkuuden 25 mW.
 - 8.4. Hälytysjärjestelmä tai sen osat eivät saa käynnistyä tahattomasti varsinkaan silloin, kun moottori on käynnissä.
 - 8.5. Vika hälytysjärjestelmässä tai sen virransaannissa ei saa vaikuttaa ajoneuvon käyttövarmuuteen.
 - 8.6. Hälytysjärjestelmä, siihen kuuluvat osat ja niiden ohjaamat kappaleet on suunniteltava, valmistettava ja asennettava siten, että vaara siitä, että kuka tahansa saattaisi estää niiden toiminnan tai tuhota ne nopeasti huomiota herättämättä halpojen, helposti piilotettavien ja tavanomaisten työkalujen, välineiden tai laitteiden avulla, on mahdollisimman pieni.
 - 8.7. Järjestelmä on varustettava siten, että hälytyssignaali- ja hälytysjärjestelmän toimintaa, katkaistua piiriä lukuun ottamatta.
 - 8.8. Hälytysjärjestelmään voi kuulua lukituslaite, jonka on täytettävä liitteen V määräykset.
9. Erityiset eritelmät
 - 4.1. Suojan kattama alue
 - 9.1.1. Erityiset määräykset

Hälytysjärjestelmän on vähintään havaittava ja ilmoitettava ajoneuvon jonkin oven sekä konepellin ja tavaratilan avautumisesta. Valolähteissä ilmenevä häiriö tai katkos, esimerkiksi matkustajatilän valaistuksessa, ei saa estää komentotoimintaa.

▼B

Tehokkaat lisäänturit sallitaan tiedoksi/näytteille esimerkiksi: ajoneuvon tunkeutumisen varalta esimerkiksi matkustajatilän avautumiskomento tai ikkunakomento, rokottaessa jokin ikkunapinnoista tai ajoneuvon varkausyrityksessä esimerkiksi kallistussilmäisin, ottaen huomioon toimenpiteet, joiden tarkoituksena on estää tahattomien hälytysten (= väärä hälytys, katso jäljempänä oleva 9.1.2. kohta) antaminen.

Jos ylimääräiset anturit laukaisevat vielä tunkeutumisen jälkeenkin (esimerkiksi ikkunapinnan rikkoutuessa) tai ulkoisista vaikutuksista (esimerkiksi tuuli) jonkin edellä mainitun anturin laukaiseman hälytys-signaalin, hälytys-signaali ei saa käynnistyä kymmentä kertaa useammin hälytysjärjestelmän kertalaukaisun aikana. Ajoneuvon käyttäjän on rajoitettava laitteen laukaisu-aikaa katkaisulla.

Ylimääräisten antureiden tietyt luokat, esimerkiksi matkustajatilän avaamiskomentoja varten (ultraääni, infrapunasäteet) tai kallistussilmäisin jne. voidaan tarkoituksellisesti kytkeä pois virtapiiristä. Tällöin on ennen jokaista hälytysjärjestelmän kytkentää suoritettava erillisiä käsittelytoimenpiteitä. Antureiden kytkemisen pois virtapiiristä on oltava mahdotonta hälytysjärjestelmän kytkemisen jälkeen.

9.1.2. Varmuus väärin hälytysten osalta

Se, että hälytysjärjestelmä, riippumatta siitä, onko se kytketty vai ei, ei tahattomasti aiheuta hälytysäänisignaalin laukeamista, taataan seuraavissa tapauksissa:

- ajoneuvoon kohdistuu isku: testi täsmennetään 5.2.13. kohdassa;
- akun jännitteen laskiessa jatkuvan käytön seurauksena: testi täsmennetään 5.2.14. kohdassa;
- väärä hälytys, joka aiheutuu matkustajatilään kohdistuvasta avaamiskomennosta: testi täsmennetään 5.2.15. kohdassa.

9.1.2.2. Jos hyväksynnän hakija pystyy osoittamaan esimerkiksi teknisen aineiston avulla, että varmuus väärää hälytystä vastaan on tyydyttävä, hyväksyntää koskevista testeistä vastaava tekninen laitos ei voi vaatia kaikkien yllämainittujen testien suorittamista.

9.2. Äänihälytys

9.2.1. Yleistä

Hälytys-signaalin on oltava selvästi kuuluva ja tunnistettava ja sen on erotuttava selvästi muista maantieliikenteessä käytettävistä äänisignaaleista.

Alkuperäisen hälytysäänisignaallilaitteen lisäksi voidaan erillinen hälytysäänisignaallilaitte asentaa hälytysjärjestelmän valvomaan osaan ajoneuvoa, jossa se on suojattava siten, että siihen ei pääse helposti tai nopeasti käsiksi.

Jos käytetään jäljempänä olevassa 9.2.3.1. kohdassa esitetyt vaatimukset täyttävää erillistä hälytysäänisignaallilaitetta, myös ajoneuvon hälytysjärjestelmä voi laukaista alkuperäisen tavanomaisen hälytysäänisignaallilaitteen sikäli kuin vakiohälytysäänisignaallilaitteeseen kohdistuva käsittely (usein helpommin ulottuvilla) ei vaikuta erillisen hälytysäänisignaallilaitteen toimintaan.

9.2.2. Äänisignaalin kesto

Vähintään: 25 s.

Enintään: 30 s.

Äänisignaali annetaan uudelleen ainoastaan, jos ajoneuvoon kajotaan uudelleen, eli kun edellä mainittu aika on kulunut. (Rajoitukset: katso edellä olevat 9.1.1. ja 9.1.2. kohdat.)

Hälytysjärjestelmän katkaisemisen on katkaistava signaali välittömästi.

9.2.3. Äänisignaalia koskevat erityisvaatimukset

9.2.3.1. Sävyarvoltaan pysyvä signaali (pysyvä taajuusspektri), esimerkiksi varoituslaitteet: esim. tämän liitteen lisäyksessä esitetyt vaatimukset täyttävät akustiset ominaisuudet jne.

▼B

Katkosignaali (signaali/tauko):

Laukaisutaajuus $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

Signaalin kesto = tauon kesto $\pm 10 \%$

9.2.3.2. Taajuudeltaan vaihteleva äänisignaali:

Tämän liitteen lisäyksessä 4 esitetyt vaatimukset täyttävät akustiset ominaisuudet jne., mutta siirtyminen molempiin suuntiin tapahtuu samalla tavalla laajalta taajuuskaistalta edellä mainittuun taajuuskaistaan (1 800-3 550 Hz).

Siirtymätaajuus $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

9.2.3.3. Äänitaso

Äänen on tultava:

- direktiivin 70/388/ETY 1 osaston mukaisesti hyväksytystä äänivaroituslaitteesta tai tämän liitteen lisäyksessä 4 olevassa 1 ja 2 kohdassa esitetyt määräykset täyttävästä laitteesta;
- jos äänilähde on kuitenkin erilainen kuin alkuperäinen äänivaroituslaite, vähimmäisäänenvoimakkuutta voidaan alentaa 100 dB:iin (A), joka on mitattava tämän liitteen lisäyksessä 4 määrättyissä olosuhteissa.

9.3. Optinensignaali, jos sellainen kuuluu järjestelmään

9.3.1. Yleistä

Jos ajoneuvon kohdistuu murto tai luvaton toimenpide, laitteen on laukaistava optinen signaali, kuten jäljempänä 9.3.2. ja 9.3.3. kohdassa täsmennetään.

9.3.2. Optisen signaalin kesto

Optisen signaalin keston on oltava 25 sekunnista 5 minuuttiin hälytyksen laukeamisesta. Hälytysjärjestelmän katkaisemisen on katkaistava signaali välittömästi.

9.3.3. Optisen signaalin tyyppi

Kaikkien suuntavalojen vilkkuminen ja/tai ajoneuvon matkustajatilän valaiseminen mukaan lukien kaikki samaan sähkövirtapiiriin kuuluvat valolähteet.

Laukaisutaajuus $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

Myös suhteessaan äänisignaaliin asynkroniset signaalit sallitaan.

Signaalin kesto = tauon kesto $\pm 10 \%$

9.4. Radiohälytys (radiokutsu), jos sellainen kuuluu järjestelmään

Ajoneuvon hälytysjärjestelmään voi kuulua laite, joka tuottaa radiohälytysignaalin.

9.5. Hälytysjärjestelmän kytkennän lukitus

9.5.1. Kun moottori on käynnissä, hälytysjärjestelmää ei voida kytkeä tahallisesti tai tahattomasti.

9.6. Hälytysjärjestelmän kytkeminen ja katkaiseminen

9.6.1. Kytkeminen

Hälytysjärjestelmän kytkennässä sallitaan kaikkien asianmukaisten välineiden käyttö sillä edellytyksellä, että niillä ei tahattomasti laukaista vääriä hälytyksiä.

9.6.2. Katkaiseminen

Hälytysjärjestelmän on voitava katkaista seuraavien yhden tai useamman välineen avulla (myös vastaavalla tavalla käytettävät laitteet sallitaan):

9.6.2.1. mekaaninen avain (joka täyttää tämän liitteen lisäyksen 3 määräykset), joka voidaan kytkeä ajoneuvon keskuslukitusjärjestelmään, johon sisältyy vähintään 1 000 yhdistelmää ja joka toimii ulkopuolelta;

9.6.2.2. sähköinen/elektroninen laite, esimerkiksi kauko-ohjaus, joka käsittää vähintään 50 000 yhdistelmää ja johon sisältyy sattumanvarainen koodausjärjestelmä ja/tai vähintään kymmenen päivän selausaika esimerkiksi enintään 5 000 yhdistelmälle 24 tunnissa vähintään 50 000 yhdistelmää;

▼B

- 9.6.2.3. mekaaninen avain tai suojattu ajoneuvon matkustajatilassa oleva sähköinen/elektroninen laite, johon liittyy minuuttihidastin ajoneuvon nousun ja siitä poistumisen osalta.
- 9.7. Hidastin poistumisen osalta
- Jos hälytysjärjestelmän kytkin on asennettu suojatun alueen sisäpuolelle, on varattava tietty aika poistumiselle. Se voidaan säätää 15 sekunnin ja 45 sekunnin väliseksi ajaksi kytkimen käsittelystä. Hidastinta voidaan säätää käyttäjän tarpeiden mukaan.
- 9.8. Hidastin ajoneuvon tulon osalta
- Jos hälytysjärjestelmän kytkin on asennettu suojatun alueen sisäpuolelle, on ääni- ja optisten signaalien laukeamista hidastettava vähintään 5 sekuntia ja enintään 15 sekuntia. Hidastinta voidaan säätää käyttäjän tarpeiden mukaan.
- 9.9. Asemanäyttö
- 9.9.1. Optiset näyttimet sallitaan matkustajatilassa sisä- ja ulkopuolella ajoneuvon hälytysjärjestelmän asemaan liittyvien tietojen ilmoittamiseksi (kytketty, katkaistu, hälytyksen kytkentäaika, hälytys on asennettu). Matkustajatilassa ulkopuolelle asennettujen optisten signaalien valonvoimakkuus ei saa olla suurempi kuin 0,5 cd.
- 9.9.2. Tarvittaessa lyhytaikaisia ”dynaamisia” toimia kuten kytkentäasemasta katkaisuasemaan ja päinvastoin siirtymistä koskevan ilmoittamisen on tapahduttava optisesti 9.9.1. kohdan mukaisesti. Optinen signaali voidaan saada aikaan myös suuntavilkkujen ja/tai matkustajatilassa valaistuksen yhtäaikaisten toiminnan seurauksena sillä edellytyksellä, että suuntavilkkujen antaman optisen ilmoituksen kesto ei ylitä kolmea sekuntia.
- 9.10. Virtalähde
- Hälytysjärjestelmän sähkövirran lähteenä voi toimia ajoneuvon akku.
- Jos on olemassa vara-akku, on se voitava ladata uudestaan, ja se ei missään tapauksessa saa jakaa virtaa ajoneuvon muihin sähköisiin osiin.
- 9.11. Vaihtoehtoisia toimintoja koskevia erityisiä vaatimuksia
- 9.11.1. Automaattialvonta, automaattinen vianilmoitin
- Hälytysjärjestelmää kytkettäessä häiritsevät tekijät kuten avoimet ovet jne. saatetaan havaita automaattivalvonnalla (todennäköisyysvalvonta) ja häiritsevät tekijät saattavat tulla esille.
- 9.11.2. Hälytys vaaratilanteessa
- Optinen hälytys ja/tai äänihälytys ja/tai radiohälytys sallitaan riippumatta hälytysjärjestelmän asemasta (kytketty tai katkaistu) ja/tai tehtävistä. Hälytys on voitava laukaista ajoneuvon sisäpuolelta ja sillä ei saa olla vaikutusta hälytysjärjestelmän asemaan (kytketty tai katkaistu). Ajoneuvon käyttäjän on myös voitava katkaista hälytys. Kun on kyse äänihälytyksestä, kunkin laukaisun jälkeen seuraavan signaalin keston rajoittamisen on oltava mahdotonta. Vaaratilanteessa hälytys ei saa pysäyttää moottoria tai sammuttaa sitä sen käynnissä ollessa.
10. Testausolosuhteet
- Kaikille ajoneuvon hälytysjärjestelmään tai hälytysjärjestelmään kuuluville osille on tehtävä testit 5 kohdassa kuvattujen menetelmien mukaisesti.
- Tämä määräys ei koske:
- 10.1. osia, jotka on asennettu ja testattu ajoneuvon kuuluvina osina riippumatta siitä, kuuluuko ajoneuvon ajoneuvon hälytysjärjestelmä tai hälytysjärjestelmä (esimerkiksi valot), tai
- 10.2. aiemmin ajoneuvon kuuluvina osina testattuja osia, joista on toimitettu perustelevat asiakirjat.

▼B

- 11. Ohjeet
 - Kunkin ajoneuvon mukana on oltava seuraavat seikat:
- 11.1. Käyttöohjeet
- 11.2. Huolto-ohjeet
- 11.3. Yleinen varoitus järjestelmään tehtävien muutosten tai lisäysten aiheuttamista vaaroista.

*Lisäys 1***Asennustodistuksen malli**

Minä allekirjoittanut, ,

ammattiasentaja, vakuutan, että olen suorittanut ajoneuvon hälytysjärjestelmän asentamisen jäljempänä kuvattuun ajoneuvoon järjestelmän valmistajan toimittamien asennusohjeiden mukaisesti.

Ajoneuvon kuvaus:

Merkki:

Tyyppi:

Sarjanumero:

Rekisterinumero:

Ajoneuvon hälytysjärjestelmän kuvaus:

Merkki:

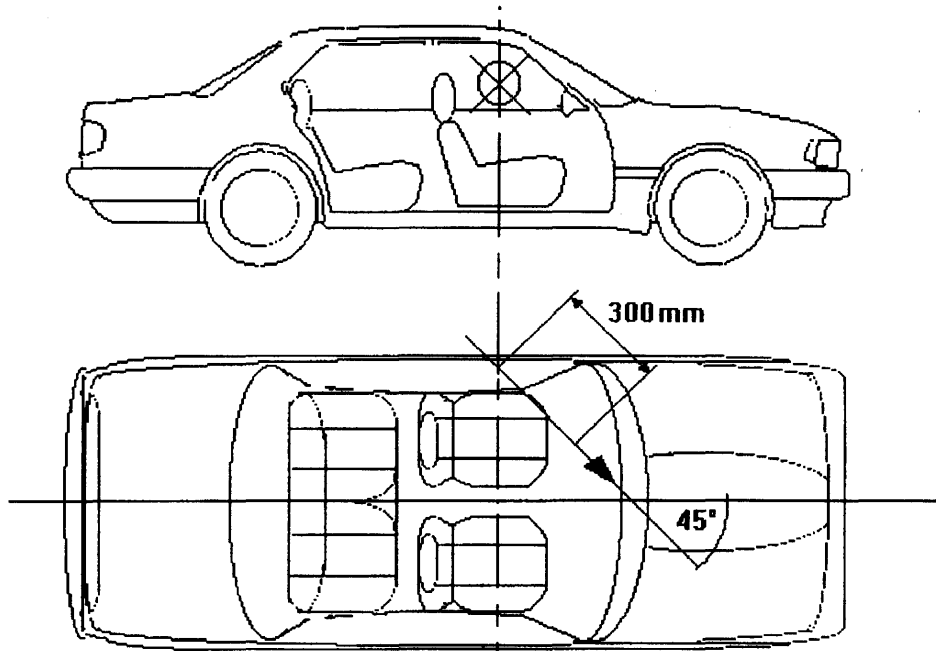
Tyyppi:

Hyväksymisnumero:

Tehty: Päivämäärä:

Asentajan osoite kokonaisuudessaan (ja leima tarvittaessa):

Allekirjoitus: (tehtävänimike täsmennettävä)

▼B*Lisäys 2**5.2.11 kohta***Matkustajatilän suojajärjestelmiä koskeva testi**

▼B*Lisäys 3***Mekaanisilla avaimilla toimivia kytkimiä koskevat määräykset**

1. Avaimella toimivan kytkimen sylinteri ei saa kohota kehyksestä 1 mm:ä enempää; kohoavan osan on oltava kartiomainen.
2. Sylinterin keskuksen ja sen kotelon sauman on lujuudeltaan kestävä 600 N:n vetoa ja 23 Nm:n momenttia.
3. Avaimella toimivan kytkimen on oltava varustettu laitteella, joka estää reiän tekemisen sylinteriin.
4. Avaimen profiilin on mahdollistettava vähintään 1 000 tosiasiallista yhdistelmää.
5. Kytin ei saa toimia avaimella, joka eroaa kytkimeen kuuluvasta avaimesta ainoastaan yhden yhdistelmän osalta.
6. Ulkopuolella sijaitsevan kytkimen aukko on suojattava pölyltä ja vedeltä läpällä tai muulla tavalla.



Lisäys 4

Äänihälytyslaitteita koskevat tekniset määräykset

1. Äänihälytyslaitteessa on oltava jatkuva ja yhdenmukainen ääni siten, että akustinen spektri ei merkittävästi vaihtelee toiminnan aikana. Vaihtovirralla toimivien äänihälytyslaitteiden osalta tätä määräystä sovelletaan ainoastaan generaattorin pysyvään nopeuteen 2.1.3.2. kohdassa täsmennetyllä alueella.
2. Äänihälytyslaitteen äänellisten (akustisen energian spektrijakauma ja äänenpaineen taso) ja mekaanisten ominaisuuksien on täytettävä jäljempänä kuvattujen testien vaatimukset mainitussa järjestyksessä.
 - 2.1. Ääniominaisuuksien mittaaminen
 - 2.1.1. Äänihälytyslaitteita koskevat testit olisi mieluiten suoritettava kaiuttomassa tilassa. Testejä voidaan suorittaa myös puolikaiuttomassa tai avoimessa tilassa. Tällöin on toteutettava tarvittavat varotoimenpiteet, jotta vältetään auringonsäteilyn tunkeutuminen mittausalueelle (esimerkiksi käyttämällä absorboivia suojaimia). Tarkoituksena on tarkistaa, että pallon 1 dB:n poikkeamarajaa puolipallossa, jonka säde on vähintään 5 m, noudatetaan mitattavaan enimmäistaajuuteen asti erityisesti mittaus suunnan ja mittauslaitteen ja mikrofonin korkeutta määritettäessä.

Ympäröivän äänenvoimakkuuden on oltava pienempi kuin 10 dB vähintään mitattavan äänenpaineen tasolla.

Testattava laite ja mikrofoni on asetettava samalle korkeudelle. Korkeuden on oltava 1,15-1,25 metriä. Mikrofonin enimmäisherkkyyssinjan ja laitteen enimmäisäänitason on oltava yhdensuuntaiset.

Mikrofonin on oltava siten varustettu, että sen kalvo sijaitsee $2 \pm 0,01$ m:n etäisyydellä laitteen kovaäänisen tasosta. Jos laitteeseen kuuluu useita kovaäänisiä, etäisyys on määritettävä mikrofonia lähinnä sijaitsevan kovaäänisen tason mukaan.
 - 2.1.2. Äänenpainemittaukset on suoritettava tarkkuusluokkaan 1 kuuluvalla sonometrillä julkaisussa CEI N:o 651, ensimmäinen painos (1979), esitettyjen erityisvaatimusten mukaisesti.

Kaikki mittaukset on suoritettava aikavakion "F" avulla. Äänen kokonaispaineen voimakkuuden mittausta on suoritettava painotuskäyrä A:n avulla.

Lähetetty äänispektri on mitattava äänisignaalin Fourier-muuntamisen mukaisesti. Myös julkaisun CEI N:o 225, ensimmäinen painos (1966), mukaisia kolmasosaoktaavisuodattimia voidaan käyttää:

tällöin äänenpaine 2 500 Hz:n taajuusmediaanilla on määritettävä äänenpaineen kvadraattikeskiarvojen yhteissummalla 2 000, 2 500 ja 3 150 Hz:n kolmasosan mediaanitaajuuksilla.

Kaikissa tapauksissa ainoastaan Fourier-muuntamismenetelmää voidaan pitää viitemenetelmänä.
 - 2.1.3. Äänihälytysjärjestelmän on saatava virtaa, jonka jännite on:
 - 2.1.3.1. jatkuva virtaa käyttävässä äänihälytysjärjestelmässä jokin testijännitteistä 6,5, 13 tai 26 voltia, jotka on mitattu sähköenergiälähteen liitännästä ja jotka vastaavat tapauskohtaisesti 6, 12, tai 24 voltin nimellisjännitteitä;
 - 2.1.3.2. vaihtovirtaa käyttävässä äänihälytyslaitteessa virransaanti on varmistettava kyseisen äänihälytysjärjestelmän yhteydessä normaalisti käytettävää tyyppiä olevalla sähkögeneraattorilla. Äänihälytysjärjestelmän ääniominaisuudet on rekisteröitävä sähkögeneraattorin nopeuksille, jotka vastaavat 50:tä, 75:tä ja 100:aa prosenttia generaattorin enimmäisnopeudesta, jonka generaattorin valmistaja on ilmoittanut jatkuvan toiminnan osalta. Testin aikana sähkögeneraattoriin ei saa kohdistua muuta sähkörasitusta. Edellä 3 kohdassa kuvattu resistenssitesti on suoritettava laitteen valmistajan ilmoittamalla nopeudella edellä mainitulla alueella.
 - 2.1.4. Jos vaihtovirtaa käyttävää äänihälytysjärjestelmää koskevissa testeissä käytetään tasasuuntaista virtalähdettä, hälytyslaitteiden toiminnan aikana liittimissä mitatun jännitteen vaihtovirta ei saa olla suurempi kuin 0,1 voltia huippuarvosta huippuarvoon.
 - 2.1.5. Jatkuva virtaa käyttävien äänihälytysjärjestelmien liitäntäjohtojen resistenssin, mukaan lukien liittimet ja koskettimet, on oltava mahdollisimman lähellä:

▼B

- 0,05 ohmia 6 voltin piirissä,
 - 0,10 ohmia 12 voltin piirissä,
 - 0,20 ohmia 24 voltin piirissä.
- 2.1.6. Laite on asennettava kestävällä tavalla valmistajan toimittamalla yhdellä tai useammalla kappaleella tukeen, joka on kooltaan vähintään kymmenen kertaa laitetta suurempi ja vähintään 30 kilogrammaa painava. Lisäksi on vahvistettava säännökset sen varmistamiseksi, että tuen reunoihin kohdistuva säteily ja laitteen oma tärähtely eivät merkittävästi vaikuttaisi mittaustuloksiin.
- 2.1.7. Edellä määrättyjen vaatimusten mukaisesti A-käyrän mukaisesti painotettu äänenpaine ei saa ylittää 118 dB:ä (A).
- 2.1.7.1. Lisäksi 1 800-3 500 Hz:n taajuuskaistan äänenpaineen on oltava jokaisen 3 500 Hz:n taajuutta suurempaa komponenttia suurempi ja aina vähintään 105 dB(A).
- 2.1.8. Edellä 3 kohdassa täsmennetyssä resistenssitestissä käytettävän laitteen on täytettävä edellä mainitut erityisvaatimukset ja käytettävän virran jännitteen on jatkuvaa virtaa käyttävien äänihälytyslaitteiden osalta vaihdeltava 115-95 % nimellisjännitteellä, ja vaihtovirtaa käyttävien äänihälytysjärjestelmien osalta 50-100 % valmistajan generaattorin jatkuvan toiminnan osalta ilmoittamasta enimmäisnopeudesta.
- 2.1.9. Laukaisuhetken ja sen hetken, kun ääni saavuttaa edellä 2.1.7. kohdassa vahvistetun vähimmäistason, välisen ajan on oltava alle 0,2 sekuntia ympäröivässä $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ lämpötilassa mitattuna.
- Tätä määräystä sovelletaan ainoastaan paineilmalla tai sähköllä ja paineilmalla toimiviin laitteisiin.
- 2.1.10. Paineilmalla tai sähköllä ja paineilmalla toimivien laitteiden, joiden paineilmapiirin on oltava suunniteltu valmistajan erityisvaatimusten mukaisesti, akustisten ominaisuuksien on vastattava sähköisiltä äänihälytyslaitteilta vaadittavia ominaisuuksia.
- 2.1.11. Jos laitteissa on useita sävyarvoja ja niiden kaikki lähettimet voivat toimia itsenäisesti, edellä täsmennetyt vähimmäisarvot on saatava kunkin laitteeseen kuuluvan lähettimen toimiessa erikseen. Äänen enimmäisvoimakkuuden kokonaisarvo ei saa ylittyä kunkin laitteeseen kuuluvan lähettimen toimiessa samanaikaisesti.
3. Resistenssitestit
- 3.1. Äänihälytyslaitteen on saatava nimellisjännitteistä virtaa ja liitäntäjohdojen resistenssin on täytettävä edellä 2.1.3. ja 2.1.5. kohdassa täsmennetyt vaatimukset. Laite on aktivoitava 50 000 kertaa joka kerta sekunnin ajaksi, jota seuraa 4 sekunnin väli. Testin aikana äänihälytysjärjestelmää on jäähdytettävä ilmavirralla, jonka nopeus on arviolta 10 m/s.
- 3.2. Jos testi suoritetaan kaiuttomassa tilassa, on tilan oltava riittävän suuri laitteesta resistenssitestin aikana syntyvän lämmön hajottamiseksi normaalilla tavalla.
- 3.3. Testihuoneessa ympäröivän lämpötilan on oltava $+15-30\text{ °C}$.
- 3.4. Äänihälytyslaitetta voidaan säätää, jos äänenvoimakkuuden ominaisuudet eivät enää sen jälkeen, kun määräyksissä vaaditusta lukumäärästä on suoritettu puolet, ole samat kuin ennen testiä. Määrätyn toimintakierrosten lukumäärän suorittamisen jälkeen äänihälytyslaitteen on saatava edellä 2.1. kohdassa kuvatun testin osalta edellytettävät tulokset.
- 3.5. Sähköllä ja paineilmalla toimivia hälytyslaitteita voidaan voidella valmistajan suosittelemalla öljyllä aina 10 000 toimintakierroksen jälkeen.
4. Hyväksymistestit
- 4.1. Testit suoritetaan kahdelle näytteelle kustakin valmistajan hyväksyttäväksi asettamasta tyypistä; molemmat näytteet asetetaan kaikkiin testeihin ja niiden on täytettävä tässä lisäyksessä määrätty tekniset erityisvaatimukset.