

31995L0056

29.11.1995

DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

L 286/1

**DYREKTYWA KOMISJI 95/56/WE****z dnia 8 listopada 1995 r.****dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę Rady 74/61/EWG odnoszącą się do urządzeń zabezpieczających pojazdy silnikowe przed bezprawnym użyciem****(Tekst mający znaczenie dla EOG)**

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, w szczególności jego art. 100a,

uwzględniając dyrektywę Rady 70/156/EWG z dnia 6 lutego 1970 r. odnoszącą się do homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep<sup>(1)</sup>, ostatnio zmienioną dyrektywą Komisji 93/81/EWG<sup>(2)</sup>, w szczególności jej art. 13 ust. 2,

uwzględniając dyrektywę Rady 74/61/EWG z dnia 17 grudnia 1973 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do urządzeń zabezpieczających pojazdy silnikowe przed bezprawnym użyciem<sup>(3)</sup>, w szczególności jej art. 5,

a także mając na uwadze, co następuje:

dyrektywa 74/61/EWG jest jedną z odrębnych dyrektyw dotyczących procedury homologacji typu, która została ustanowiona na mocy dyrektywy Rady 70/156/EWG; w konsekwencji, przepisy ustanowione w dyrektywie 70/156/EWG dotyczącej układów pojazdów, części i odrębnych zespołów technicznych stosują się do niniejszej dyrektywy;

w szczególności, art. 3 ust. 4 i art. 4 ust. 3 dyrektywy 70/156/EWG czynią niezbędnym załączenie do każdej szczegółowej dyrektywy dokumentu informacyjnego wprowadzającego stosowne pozycje załącznika I do tej dyrektywy oraz świadectwa homologacji typu opartego na załączniku VI do tej dyrektywy, aby można było skomputeryzować homologację typu;

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 42 z 23.2.1970, str. 1.

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 264 z 23.10.1993, str. 49.

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 38 z 11.2.1974, str. 22.

z uwagi na zdobyte doświadczenie i aktualny stan rozwoju, w szczególności z uwagi na odpowiedni regulamin Europejskiej Komisji Gospodarczej Narodów Zjednoczonych, uznaje się za stosowne przyjęcie wymogów dotyczących powyższych urządzeń poprzez dodanie wymogów dotyczących systemów alarmowych i immobilizerów;

dźwiękowy sygnał urządzenia alarmowego może być wysyłany przez dźwiękowe urządzenia ostrzegawcze określone w dyrektywie Rady 70/388/EWG<sup>(4)</sup>

;inne środki takie, jak środki związane z zamykaniem drzwi i bagażnika na zamek, zostaną podjęte w późniejszym terminie, w celu wzmocnienia środków zniechęcających do bezprawnego użycia pojazdów; ponadto po niedługim czasie należy dokonać ponownego przeglądu przepisów niniejszej dyrektywy w celu dalszego ich wzmocnienia, m.in. aby objąć nimi inne pojazdy; Komisja sporządzi sprawozdanie dotyczący tych zagadnień, któremu towarzyszyć będą, gdzie stosowne, nowe wnioski, najpóźniej do grudnia 1996 r.;

przepisy niniejszej dyrektywy są zgodne z opinią Komitetu ds. Dostosowania do Postępu Technicznego ustanowionego na mocy dyrektywy 70/156/EWG,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

**Artykuł 1**

1. W dyrektywie 74/61/EWG wprowadza się następujące zmiany:

<sup>(4)</sup> Dz.U. L 176 z 10.8.1970, str. 12.

— W art. 1 wyrazy „..., z lub bez nadwozia,...” zastępuje się wyrazami „... kompletne lub niekompletne,...” oraz wyrazy „... pojazdów, które poruszają się po szynach, ciągników leśnych lub rolniczych oraz maszyn i sprzętu do robót publicznych” zastępuje się wyrazami „... pojazdów, które poruszają się po szynach, ciągników leśnych lub rolniczych oraz wszelkich maszyn ruchomych”,

— w art. 2 i 3 wyrazy „załącznik I” zastępuje się wyrazami „odpowiednie załączniki”,

— w art. 4 wyrazy „załącznik I pozycja 2.2” zastępuje się wyrazami „odpowiednie załączniki”,

— w art. 5 wyrazy „załączniki I i II” zastępuje się wyrazem „załączniki”.

2. Przed załącznikami dodaje się wykaz załączników, a załączniki do dyrektywy 74/61/EWG zastępuje się załącznikami do niniejszej dyrektywy.

#### Artykuł 2

1. Z mocą od dnia 1 maja 1996 r. Państwa Członkowskie nie mogą:

- odmówić, w odniesieniu do typu pojazdu silnikowego, typu imobilizera lub typu systemu alarmowego, udzielenia homologacji typu EWG, udzielenia krajowej homologacji typu,
- zabronić rejestracji, sprzedaży ani wprowadzania do ruchu pojazdów, a także zabronić sprzedaży ani dopuszczenia do eksploataowania imobilizerów lub systemów alarmowych,

z przyczyn związanych z urządzeniami zabezpieczającymi pojazdy silnikowe przed bezprawnym użyciem, jeżeli urządzenia te spełniają wymogi dyrektywy 74/61/EWG, zmienionej niniejszą dyrektywą.

2. Z mocą od dnia 1 stycznia 1997 r. Państwa Członkowskie:

- nie będą przyznawać homologacji typu EWG, i
- mogą odmówić udzielenia krajowej homologacji typu,

w odniesieniu do typu pojazdu, z przyczyn związanych z urządzeniami zabezpieczającymi przed bezprawnym użyciem lub w odniesieniu do typu imobilizera lub w odniesieniu do typu systemu alarmowego, jeżeli nie zostały spełnione wymogi dyrektywy 74/61/EWG, zmienionej niniejszą dyrektywą.

3. Z mocą od dnia 1 października 1998 r. Państwa Członkowskie:

- uznają świadectwa zgodności, towarzyszące nowym pojazdom, zgodnie z przepisami niniejszej dyrektywy

70/156/EWG, za już nieważne, do celów art. 7 ust. 1 tej dyrektywy,

- mogą odmówić rejestracji, sprzedaży i dopuszczenia do ruchu nowych pojazdów, które nie posiadają świadectwa zgodności, zgodnie z przepisami dyrektywy 70/156/EWG,

- mogą odmówić sprzedaży i dopuszczenia do ruchu nowych imobilizerów lub nowych systemów alarmowych,

z przyczyn związanych z urządzeniami zabezpieczającymi przed bezprawnym użyciem, jeżeli nie zostały spełnione wymogi dyrektywy 74/61/EWG, zmienionej niniejszą dyrektywą.

4. Z mocą od dnia 1 października 1998 r. wymogi niniejszej dyrektywy dotyczące imobilizerów i systemów alarmowych, będących częścią lub oddzielnym zespołem technicznym, mają zastosowanie do celów art. 7 ust. 2 dyrektywy 70/156/EWG.

#### Artykuł 3

1. Państwa Członkowskie wprowadzą w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne konieczne do wykonania niniejszej dyrektywy przed dniem 1 maja 1996 r. Niezwłocznie poinformują o tym Komisję.

2. Przepisy przyjęte przez Państwa Członkowskie zawierać będą odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie to powinno towarzyszyć ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określane są przez Państwa Członkowskie.

3. Państwa Członkowskie prześlą Komisji teksty podstawowych przepisów prawa krajowego, które zostaną przyjęte w odniesieniu do zagadnień, których dotyczy niniejsza dyrektywa.

#### Artykuł 4

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie dwudziestego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich*.

#### Artykuł 5

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 8 listopada 1995 r.

W imieniu Komisji

Martin BANGEMANN

Członek Komisji

## WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

	Strona
ZAŁĄCZNIK I: Przepisy administracyjne dotyczące homologacji typu.....	378
<i>Dodatek 1:</i> Wzór świadectwa zgodności.....	380
ZAŁĄCZNIK II: Dokumenty informacyjne.....	381
<i>Dodatek 1:</i> Dokument informacyjny dotyczący typu pojazdu.....	381
<i>Dodatek 2:</i> Informacja dotycząca typu imobilizera.....	383
<i>Dodatek 3:</i> Dokument informacyjny dotyczący typu samochodowego systemu alarmowego.....	384
ZAŁĄCZNIK III: Świadectwa homologacji typu EWG.....	385
<i>Dodatek 1:</i> Świadectwo homologacji typu pojazdu EWG.....	385
<i>Dodatek 2:</i> Świadectwo homologacji typu imobilizera EWG.....	387
<i>Dodatek 3:</i> Świadectwo homologacji typu systemu alarmów samochodowych EWG.....	387
ZAŁĄCZNIK IV: Zakres, definicje i wymogi dotyczące urządzeń zabezpieczających przed bezprawnym użyciem.....	391
<i>Dodatek 1:</i> Procedura badająca używalność urządzeń zabezpieczających przed bezprawnym użyciem oddziałujących na układ kierowniczy.....	395
<i>Dodatek 2:</i> Procedura badająca używalność urządzeń zabezpieczających przed bezprawnym użyciem oddziałujących na układ kierowniczy za pomocą ogranicznika momentu.....	396
ZAŁĄCZNIK V: Zakres, definicje i wymogi dotyczące imobilizerów.....	397
<i>Dodatek 1:</i> Wzór świadectwa instalacji.....	401
ZAŁĄCZNIK VI: Zakres, definicje i wymogi dotyczące systemów alarmów samochodowych.....	402
<i>Dodatek 1:</i> Wzór świadectwa instalacji.....	415
<i>Dodatek 2:</i> Badanie systemów bezpieczeństwa w przestrzeni pasażerskiej...	416
<i>Dodatek 3:</i> Wymagania techniczne dotyczące przełączników mechanicznych	416
<i>Dodatek 4:</i> Zalecenia techniczne dotyczące dźwiękowych urządzeń alarmowych.....	417

## ZAŁĄCZNIK I

## PRZEPISY ADMINISTRACYJNE DOTYCZĄCE HOMOLOGACJI TYPU

1. **Świadectwo homologacji typu pojazdu EWG**
  - 1.1. Producent składa wniosek o homologację typu EWG, zgodnie z art. 3 ust. 4 dyrektywy 70/156/EWG, typu pojazdu pod względem jego urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem, jego imobilizera i, w stosownych przypadkach, jego systemu alarmowego.
  - 1.2. Wzór dokumentu informacyjnego podany jest w załączniku II, dodatek 1.
  - 1.3. Do placówki technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych typu należy przekazać:
    - 1.3.1. Pojazd reprezentatywny dla typu, który ma zostać homologowany.
    - 1.3.2. Świadectwa homologacji typu zainstalowanych imobilizerów/systemów alarmowych, jeżeli są dostępne.
2. **Świadectwo homologacji typu imobilizera pojazdu EWG**
  - 2.1. Producent składa wniosek o homologację typu EWG jako części lub oddzielnego zespołu technicznego, zgodnie z art. 3 ust. 4 dyrektywy 70/156/EWG w odniesieniu do typu imobilizera.
  - 2.2. Wzór dokumentu informacyjnego podany jest w załączniku II dodatek 2.
  - 2.3. Do placówki technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych typu należy przekazać:
    - 2.3.1. Trzy próbki typu imobilizera do homologacji, wraz ze wszystkimi jego częściami. Każda główna część musi być oznakowana przejrzysto i w sposób trwały, z podaną nazwą handlową lub znakiem handlowym wnioskodawcy oraz oznaczeniem typu tej części.
    - 2.3.2. Pojazd(-y) wyposażony(-e) w imobilizer, który musi uzyskać homologację typu, wybrany przez wnioskodawcę w porozumieniu z placówką techniczną.
3. **Wniosek o homologację typu samochodowego systemu alarmowego**
  - 3.1. Producent składa wniosek o homologację typu EWG jako części lub oddzielnego zespołu technicznego, zgodnie z art. 3 ust. 4 dyrektywy 70/156/EWG, w odniesieniu do typu systemu alarmowego.
  - 3.2. Wzór dokumentu informacyjnego podany jest w załączniku II, dodatek 3.
  - 3.3. Do placówki technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych typu należy przekazać:
    - 3.3.1. Trzy próbki typu systemu alarmowego do homologacji, wraz ze wszystkimi jego częściami. Każda główna część musi być oznakowana przejrzysto i w sposób trwały, z podaną nazwą handlową lub znakiem handlowym wnioskodawcy oraz oznaczeniem typu tej części.
    - 3.3.2. Pojazd(-y) wyposażony(-e) w system alarmowy, który musi uzyskać homologację typu, wybrany przez wnioskodawcę w porozumieniu z placówką techniczną.
4. **Udzielenie homologacji typu EWG**
  - 4.1. Jeżeli spełnione zostaną stosowne wymogi, udzielona zostaje homologacja typu EWG zgodnie z art. 4 ust. 3 i art. 4 ust. 4 dyrektywy 70/156/EWG.
  - 4.2. Wzór świadectwa homologacji typu EWG podany jest w:
    - załączniku III, dodatek 1, w odniesieniu do wniosków określonych w pozycji 1.1,
    - załączniku III, dodatek 2, w odniesieniu do wniosków określonych w pozycji 2.1,
    - załącznika III, dodatek 3, w odniesieniu do wniosków określonych w pozycji 3.1.

- 4.3. Numer homologacji, zgodny z załącznikiem VII do dyrektywy 70/156/EWG, przyznaje się każdemu homologowanemu typowi pojazdu, typowi immobilizera lub typowi systemu alarmowego. To samo Państwo Członkowskie nie przyznaje jednakowego numeru innemu typowi pojazdu, typowi immobilizera ani typowi systemu alarmowego.

5. **Znak homologacji typu EWG**

- 5.1. Każdy samochodowy system alarmowy i każdy immobilizer, odpowiadający typowi homologowanemu zgodnie z niniejszą dyrektywą, oznaczany jest znakiem homologacji typu EWG. Znak ten składa się z:

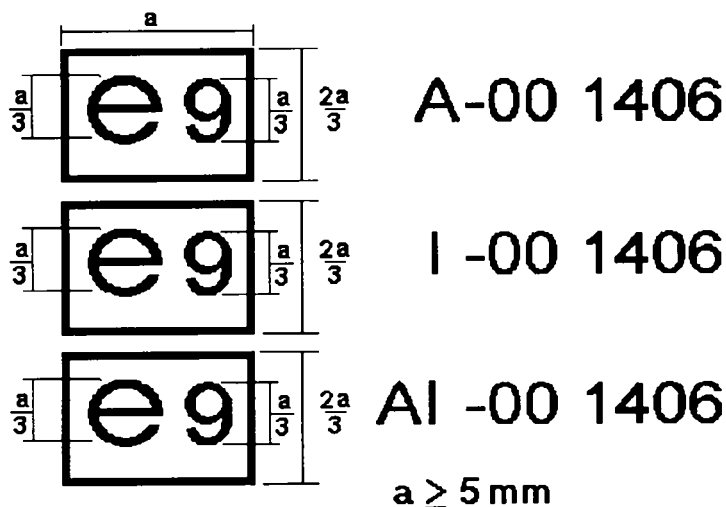
- 5.1.1. prostokąta otaczającego małą literę „e”, obok której mieszczą się litery lub numer identyfikacyjny danego Państwa Członkowskiego udzielającego homologacji:

- „1” Niemcy
- „2” Francja
- „3” Włochy
- „4” Niderlandy
- „5” Szwecja
- „6” Belgia
- „9” Hiszpania
- „11” Zjednoczone Królestwo
- „12” Austria
- „13” Luksemburg
- „17” Finlandia
- „18” Dania
- „21” Portugalia
- „23” Grecja
- „IRL” Irlandia;

- 5.1.2. w pobliżu prostokąta „bazowego numeru homologacji” zawartego w sekcji 4, numeru homologacji typu, określonego w załączniku VII do dyrektywy 70/156/EWG, poprzedzonego dwiema cyframi wskazującymi na numer porządkowy przypisany najnowszej zmianie technicznej do dyrektywy 74/61/EWG w dniu, w którym przyznano homologację typu. W niniejszej dyrektywie numer porządkowy to 00;

- 5.1.3. dodatkowego symbolu „A” lub „I”, lub „AI”, oznaczającego, że część lub oddzielny zespół techniczny jest samochodowym systemem alarmowym, immobilizerem lub ich połączeniem.

- 5.2. Przykłady znaków homologacji typu podano poniżej (1):



(1) Powyższy znak homologacji na systemie alarmu samochodowego lub na immobilizerze wskazuje, że system alarmowy (A) lub immobilizer (I) lub system alarmowy połączony z immobilizerem (AI) został homologowany w Hiszpanii (e 9) pod numerem 1406. Pierwsza z dwóch cyfr (00) oznacza, że homologację przyznano zgodnie z niniejszą dyrektywą.

- 5.3. Jako alternatywa do znaku homologacji opisanego w pozycjach 5.1 i 5.2, wydawane jest świadectwo zgodności dla każdego samochodowego systemu alarmowego oferowanego do sprzedaży.

Jeżeli producent samochodowego systemu alarmowego dostarczy producentowi pojazdów homologowany, nieoznakowany samochodowy system alarmowy, w celu umieszczenia go przez producenta jako oryginalne wyposażenie modelu pojazdu lub szeregu modeli pojazdów, producent samochodowego systemu alarmowego dostarczy producentowi pojazdów wystarczającą ilość egzemplarzy świadectwa homologacji pozwalającą mu uzyskać homologację pojazdu, zgodnie z częścią II załącznika VI do niniejszej dyrektywy.

Jeżeli samochodowy system alarmowy składa się z oddzielnych części, jego główny(-e) element(-y) konstrukcyjny(-e) musi(-szą) posiadać znak odniesienia, a w świadectwie zgodności zamieszczony zostanie wykaz takich znaków odniesienia.

Wzór świadectw zgodności podano w dodatku I do niniejszego załącznika.

#### 6. **Modyfikacja typu i zmiany do homologacji**

- 6.1. W przypadku zaistnienia zmian typu pojazdu, typu imobilizera lub typu samochodowego systemu alarmowego homologowanego zgodnie z niniejszą dyrektywą, zastosowanie mają przepisy art. 5 dyrektywy 70/156/EWG.

#### 7. **Zgodność produkcji**

- 7.1. Podjęte zostaną środki w celu zapewnienia zgodności produkcji zgodnie z przepisami art. 10 dyrektywy 70/156/EWG.

#### Dodatek 1

#### **Wzór świadectwa zgodności**

Ja, niżej podpisany..... zaświadczam, że system alarmu samochodowego opisany poniżej  
(nazwisko i imię)

Marka:

Typ:

jest całkowicie zgodny z typem homologowanym w..... dnia.....  
(miejsce homologacji)

opisanym w świadectwie homologacji typu EWG posiadającym nr homologacji.....

Identyfikacja głównych części:

Część:	.....	Oznakowanie:	.....
	.....		.....
	.....		.....

Sporządzono w: ..... dnia: .....

Pełny adres i pieczęć producenta:

Podpis:.....  
(określenie stanowiska)

\_\_\_\_\_

## ZAŁĄCZNIK II

## DOKUMENTY INFORMACYJNE

## Dodatek 1

## Dokument informacyjny nr...

zgodny z załącznikiem I do dyrektywy Rady 70/156/EWG odnoszącej się do homologacji typu EWG typu pojazdu odnoszący się do urządzeń zabezpieczających przed bezprawnym użyciem (\*)

(Dyrektywa 74/61/EWG, ostatnio zmieniona dyrektywą.../.../WE)

Poniższe informacje, o ile jest to stosowne, należy dostarczyć w trzech egzemplarzach i załączyć spis treści. Wszelkie dostarczone rysunki należy wykonać w odpowiedniej skali i uwzględnić na nich odpowiednie szczegóły na formacie A4 lub na arkuszu złożonym do formatu A4. Zdjęcia, jeżeli zostały załączone, muszą być dostatecznie szczegółowe.

Jeżeli systemy, części lub oddzielne zespoły techniczne posiadają elektroniczne urządzenia sterujące, wymagane jest załączenie informacji o ich działaniu.

**0. Ogólne**

- 0.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
- 0.2. Typ i ogólny opis(-y) handlowy(-e):
- 0.3. Sposoby identyfikacji typu, jeżeli został oznakowany na pojeździe b):
  - 0.3.1. Umieszczenie tego oznakowania:
- 0.4. Kategoria pojazdu c):
- 0.5. Nazwa i adres producenta:
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażowego(-ych):

**1. Ogólna charakterystyka konstrukcji pojazdu**

- 1.1. Zdjęcia i/lub rysunki reprezentatywnego pojazdu:

**12. Różne**

- 12.2. Urządzenia zabezpieczające przed bezprawnym użyciem pojazdu
  - 12.2.1. Urządzenie zabezpieczające
    - 12.2.1.1. Szczegółowy opis typu pojazdu ze względu na sposób rozmieszczenia i budowę układu kierowniczego lub jednostki, na jaką oddziałuje urządzenie zabezpieczające:
    - 12.2.1.2. Rysunek urządzenia zabezpieczające i jego instalacja w pojeździe:
    - 12.2.1.3. Opis techniczny urządzenia:
    - 12.2.1.4. Szczegóły dotyczące zastosowanego szyfru zamka:
    - 12.2.1.5. Imobilizer pojazdu
      - 12.2.1.5.1. Numer homologacji typu, jeżeli jest dostępny:

(\*) Numeracja pozycji i przypisy wykorzystane w tym dokumencie informacyjnym odpowiadają numeracji i przypisom zawartym w załączniku I do dyrektywy 70/156/EWG. Pomija się pozycje, które nie są związane z niniejszą dyrektywą.

- 12.2.1.5.2. W przypadku immobilizerów, których jeszcze nie homologowano:
  - 12.2.1.5.2.1 Szczegółowy opis techniczny immobilizera pojazdu i środki podjęte w celu zapobiegnięcia nieumyślnej aktywacji:
    - 12.2.1.5.2.2. System(-y), na podstawie którego(-ych) działa immobilizer:
    - 12.2.1.5.2.3. Ilość użytecznych wymiennych kodów, o ile jest to stosowne:
  - 12.2.2. System alarmowy, jeżeli istnieje.
    - 12.2.2.1. Numer homologacji typu, jeżeli jest dostępny:
    - 12.2.2.2. W przypadku systemów alarmowych, których jeszcze nie homologowano:
      - 12.2.2.2.1. Szczegółowy opis systemu alarmowego i części pojazdu związanych z zainstalowanym systemem alarmowym:
      - 12.2.2.2.2. Wykaz głównych części systemu alarmowego:



## Dodatek 2

**Dokument informacyjny nr...****Odnoszących się do homologacji typu EWG jako części lub oddzielnego zespołu technicznego imobilizerów samochodowych**

(Dyrektywa 74/61/EWG ostatnio zmieniona dyrektywą.../.../WE)

Poniższe informacje, w stosownych przypadkach, trzeba dostarczyć w trzech egzemplarzach i załączyć do nich spis treści. Wszelkie dostarczone rysunki należy wykonać w odpowiedniej skali i uwzględnić na nich odpowiednie szczegóły na papierze formatu A4 lub na arkuszu złożonym do formatu A4. Zdjęcia, jeżeli zostały załączone, muszą być dostatecznie szczegółowe.

Jeżeli systemy, części lub oddzielne zespoły techniczne posiadają elektroniczne urządzenia sterujące, wymagane jest załączenie informacji o ich działaniu.

**0. Ogólne**

- 0.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
- 0.2. Typ i ogólny(-e) opis(-y) handlowy(-e):
- 0.5. Nazwa i adres producenta:
- 0.7. W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych, umiejscowienie i metoda umieszczenia znaku homologacji typu EWG:
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażowego(-ych):

**1. Opis urządzenia**

- 1.1. Szczegółowy opis techniczny urządzenia, opisujący, *inter alia*, środki podjęte w celu zapobiegnięcia nieumyślnej aktywacji:
- 1.2. Systemy pojazdu, na podstawie których działa urządzenie:
- 1.3. Sposób uruchamiania/wyłączenia urządzenia:
- 1.4. Ilość użytecznych wymiennych kodów, w stosownych przypadkach:
- 1.5. Wykaz głównych części urządzenia i, w stosownych przypadkach, ich znaki odniesienia:

**2. Rysunki**

- 2.1. Rysunki głównych części urządzenia (rysunki muszą przedstawić miejsce przeznaczone na znak homologacji typu EWG):

**3. Instrukcje**

- 3.1. Wykaz pojazdów, w których może być zainstalowane urządzenie:
- 3.2. Opis sposobu instalacji zilustrowany zdjęciami i/lub rysunkami:
- 3.3. Instrukcja użytkownika:
- 3.4. Instrukcje dotyczące konserwacji, jeżeli istnieją:

## Dodatek 3

**Dokument informacyjny nr...****odnoszący się do homologacji typu EWG jako części lub oddzielnego zespołu technicznego systemów alarmów samochodowych**

(Dyrektywa 74/61/EWG, ostatnio zmieniona dyrektywą.../.../WE)

Poniższe informacje, w stosownych przypadkach, trzeba dostarczyć w trzech egzemplarzach i załączyć do nich spis treści. Wszelkie dostarczone rysunki należy wykonać w odpowiedniej skali i uwzględnić na nich odpowiednie szczegóły na papierze formatu A4 lub arkuszu złożonym do formatu A4. Zdjęcia, jeżeli zostały załączone, muszą być dostatecznie szczegółowe.

Jeżeli systemy, części lub oddzielne zespoły techniczne posiadają elektroniczne urządzenia sterujące, wymagane jest załączenie informacji o ich działaniu.

**0. Ogólne**

- 0.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
- 0.2. Typ i ogólny opis(-y) handlowy(-e):
- 0.5. Nazwa i adres producenta:
- 0.7. W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych, umiejscowienie i metoda przytwierdzenia oznakowania homologacji typu EWG:
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażowego(-ych):

**1. Opis urządzenia**

- 1.1. Szczegółowy opis techniczny urządzenia, dotyczący, *inter alia*, środków podjętych w celu zapobiegnięcia nieumyślnej aktywacji:
  - 1.2. Zakres zabezpieczenia oferowanego przez urządzenie:
  - 1.3. Sposób uruchamiania/wyłączania urządzenia:
  - 1.4. Ilość użytecznych wymiennych kodów, w stosownych przypadkach:
  - 1.5. Wykaz głównych części urządzenia i, w stosownych przypadkach, ich znak odniesienia:

**2. Rysunki**

- 2.1. Rysunki głównych części urządzenia (rysunki muszą wskazać miejsce przeznaczone na oznakowanie homologacji typu EWG):

**3. Instrukcje**

- 3.1. Wykaz pojazdów, w których może być zainstalowane urządzenie:
  - 3.2. Opis sposobu instalacji zilustrowany zdjęciami i/lub rysunkami:
  - 3.3. Instrukcja użytkownika:
  - 3.4. Instrukcje dotyczące konserwacji, jeżeli istnieją:
-

## ZAŁĄCZNIK III

## ŚWIADECTWA HOMOLOGACJI TYPU EWG

## Dodatek 1

## WZÓR

(maksymalny rozmiar formatu: A4 (210 x 297 mm))

## ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI TYPU EWG

Pieczęć organu administracji
------------------------------

Powiadomienie dotyczące:

- homologacji typu <sup>(1)</sup>,
- rozszerzenia homologacji typu <sup>(1)</sup>,
- odmowy homologacji typu <sup>(1)</sup>,
- wycofania homologacji typu <sup>(1)</sup>

typu pojazdu/części/oddzielnego zespołu technicznego <sup>(1)</sup> w odniesieniu do dyrektywy.../.../WE, ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../WE.

Numer homologacji typu

Powód rozszerzenia:

## SEKCJA I

- 0.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
- 0.2. Typ i ogólna(-e) nazwa(-y) handlowa(-e):
- 0.3. Sposoby identyfikacji typu, jeżeli został oznakowany na pojeździe/części/oddzielnym zespole technicznym <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>:
- 0.3.1. Umieszczenie tego oznakowania:
- 0.4. Kategoria pojazdu <sup>(3)</sup>:
- 0.5. Nazwa i adres producenta:
- 0.7. W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych, umiejscowienie i metoda przytwierdzenia znaku homologacji typu EWG:
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażowego(-ych):

## SEKCJA II

1. Dodatkowe informacje (o ile jest to stosowne): patrz uzupełnienie
2. Placówka techniczna uprawniona do przeprowadzania badań:
3. Data sprawozdania z badania:
4. Numer sprawozdania z badania:
5. Uwagi (jeżeli istnieją): patrz uzupełnienie
6. Miejsce:

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>(2)</sup> Jeżeli identyfikacja typu zawiera znaki nie dotyczące opisu typu pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, których dotyczy niniejsze świadectwo homologacji typu, znaki takie oznaczone są w dokumentacji symbolem: (np. ABC??123??).

<sup>(3)</sup> Jak określono w załączniku II A do dyrektywy 70/156/EWG.

7. Data:
8. Podpis:
9. Załącza się indeks do pakietu informacyjnego przedłożonego organowi udzielającemu homologacji, który można otrzymać na żądanie.

*Uzupełnienie świadectwa homologacji typu EWG nr...*

odnoszącego się do homologacji typu pojazdu w odniesieniu do dyrektywy 74/61/EWG, ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../EWG

1. Informacje dodatkowe
- 1.1. Krótki opis urządzenia(-eń) zabezpieczającego(-ych) przed bezprawnym użyciem i części pojazdu, na które ono/one oddziałuje(-ą):
- 1.2. Krótki opis imobilizera:
- 1.3. Krótki opis systemu alarmowego, o ile jest to stosowne, w tym opis znamionowego napięcia zasilania <sup>(1)</sup>:
5. Uwagi

<sup>(1)</sup> Należy wskazać jedynie w odniesieniu do systemów alarmowych (SA), stosowanych w pojazdach, których znamionowe napięcie zasilania nie wynosi 12 wolt.

## Dodatek 2

**WZÓR**

(maksymalny rozmiar formatu: A4 (210 x 297 mm))

## ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI TYPU EWG

Pieczeń organu administracji

Powiadomienie dotyczące:

- homologacji typu <sup>(1)</sup>,
- rozszerzenia homologacji typu <sup>(1)</sup>,
- odmowy homologacji typu <sup>(1)</sup>,
- wycofania homologacji typu <sup>(1)</sup>

typu pojazdu/części/oddzielnego zespołu technicznego <sup>(1)</sup> w odniesieniu do dyrektywy.../.../WE, ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../WE.

Numer homologacji typu:

Przyczyna rozszerzenia:

## SEKCJA I

- 0.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
- 0.2. Typ i ogólny(-e) opis(-y) handlowy(-e):
- 0.3. Sposoby identyfikacji typu, jeżeli został oznakowany na pojeździe/części/oddzielnym zespole technicznym <sup>(1)</sup> <sup>(?)</sup>:
- 0.3.1. Umieszczenie tego oznakowania:
- 0.4. Kategoria pojazdu <sup>(?)</sup>:
- 0.5. Nazwa i adres producenta:
- 0.7. W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych, umiejscowienie i metoda przytwierdzenia znaku homologacji typu EWG:
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażowego(-ych):

## SEKCJA II

1. Dodatkowe informacje (o ile jest to stosowne): Patrz uzupełnienie
2. Placówka techniczna uprawniona do przeprowadzania badań:
3. Data sprawozdania z badania:
4. Numer sprawozdania z badania:
5. Uwagi (jeżeli istnieją): Patrz uzupełnienie
6. Miejsce:

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>(2)</sup> Jeżeli identyfikacja typu zawiera znaki nie dotyczące opisu typu pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, których dotyczy niniejsze świadectwo homologacji typu, znaki takie oznaczone są w dokumentacji symbolem: (np. ABC??123??).

<sup>(?)</sup> Jak określono w załączniku II A do dyrektywy 70/156/EWG.

7. Data:
8. Podpis:
9. Załącza się indeks do pakietu informacyjnego przedłożonego organowi udzielającemu homologacji, który można otrzymać na żądanie.

*Uzupełnienie świadectwa homologacji typu EWG nr...*

odnoszącego się do homologacji typu jako oddzielnego zespołu technicznego immobilizera samochodowego w odniesieniu do dyrektywy 74/61/EWG, ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../WE)

1. Informacje dodatkowe
  - 1.1. Nazwa handlowa lub marka immobilizera:
  - 1.2. Typ immobilizera:
  - 1.3. Krótki opis immobilizera:
  - 1.4. Wykaz pojazdów, w których może być zainstalowany immobilizer:
  - 1.5. Typy pojazdów, na których badany był immobilizer:
  - 1.6. Wykaz należycie zidentyfikowanych głównych części immobilizera:
5. Uwagi

## Dodatek 3

**WZÓR**

(maksymalny rozmiar formatu: A4 (210 x 297 mm))

## ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI TYPU EWG

Pieczeń organu administracji

Powiadomienie dotyczące:

- homologacji typu <sup>(1)</sup>,
- rozszerzenia homologacji typu <sup>(1)</sup>,
- odmowy homologacji typu <sup>(1)</sup>,
- wycofania homologacji typu <sup>(1)</sup>

typu pojazdu/części/oddzielnych zespołów technicznych <sup>(1)</sup> w odniesieniu do dyrektywy.../.../WE, ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../WE.

Numer homologacji typu:

Przyczyna rozszerzenia:

## SEKCJA I

- 0.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
- 0.2. Typ i ogólny(-e) opis(-y)handlowy(-e):
- 0.3. Sposoby identyfikacji typu, jeżeli został oznakowany na pojeździe/części/oddzielnym zespole technicznym <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>:
- 0.3.1. Umieszczenie tego oznakowania:
- 0.4. Kategoria pojazdu <sup>(3)</sup>:
- 0.5. Nazwa i adres producenta:
- 0.7. W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych, umiejscowienie i metoda przytwierdzenia znaku homologacji typu EWG:
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażowego(-ych):

## SEKCJA II

1. Dodatkowe informacje (o ile jest to stosowne): Patrz uzupełnienie
2. Placówka techniczna uprawniona do przeprowadzania badań:
3. Data sprawozdania z badania:
4. Numer sprawozdania z badania:
5. Uwagi (jeżeli istnieją): patrz uzupełnienie
6. Miejsce:

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>(2)</sup> Jeżeli identyfikacja typu zawiera znaki nie dotyczące opisu typu pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, których dotyczy niniejsze świadectwo homologacji typu, znaki takie oznaczone są w dokumentacji symbolem: (np. ABC??123??).

<sup>(3)</sup> Jak określono w załączniku II A do dyrektywy 70/156/EWG.

7. Data:
8. Podpis:
9. Załącza się indeks do pakietu informacyjnego przedłożonego organowi udzielającemu homologacji, który można otrzymać na żądanie.

*Uzupełnienie świadectwa homologacji typu EWG nr...*

odnoszącego się do homologacji typu jako oddzielnego zespołu technicznego systemu alarmu samochodowego w odniesieniu do dyrektywy 74/61/EWG, ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../WE)

1. Informacje dodatkowe
    - 1.1. Nazwa handlowa lub marka systemu alarmowego:
    - 1.2. Typ systemu alarmowego:
    - 1.3. Krótki opis systemu alarmowego:
    - 1.4. Wykaz pojazdów, w których może być zainstalowany system alarmowy:
    - 1.5. Typy pojazdów, na których badany był system alarmowy:
    - 1.6. Wykaz należycie zidentyfikowanych głównych części systemu alarmowego:
  5. Uwagi
-



## ZAŁĄCZNIK IV

**ZAKRES, DEFINICJE I WYMOGI DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ZABEZPIELAJĄCYCH PRZED BEZPRAWNYM UŻYCIEM****1. Zakres**

- 1.1. Wszystkie pojazdy z kategorii M1 i N1 – jak określono w załączniku II A do dyrektywy 70/156/EWG – muszą być wyposażone w urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem, spełniające wymogi ustalone w pozycjach 3 i 4.
- 1.2. Instalacja tego urządzenia w pojazdach innych kategorii jest nieobowiązkowa, ale każde takie zainstalowane urządzenie musi spełniać wymogi niniejszego Załącznika.

**2. Definicje**

Do celów niniejszego załącznika:

- 2.1. „typ pojazdu” oznacza kategorię pojazdów silnikowych, które nie różnią się pod względem tak istotnych cech, jak:
  - 2.1.1. przeznaczenie typu deklarowane przez producenta;
  - 2.1.2. umiejscowienie i konstrukcja jednej lub kilku części pojazdu, na które oddziałuje urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem;
  - 2.1.3. typ urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem;
- 2.2. „urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem” oznacza system zaprojektowany w celu zapobiegnięcia nieupoważnionego uruchomienia silnika lub innego źródła mocy silnika głównego pojazdu połączonego z co najmniej jednym systemem, który:
  - blokuje układ kierowniczy,
  - blokuje napęd lub
  - blokuje dźwignię zmiany biegów;
- 2.3. „układ kierowniczy” oznacza koło kierownicy, kolumnę kierownicy i jej dodatkową obudowę, wał kierownicy, przekładnię kierowniczą i wszelkie inne części, które bezpośrednio wpływają na skuteczność urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem;
- 2.4. „kombinacja” oznacza jeden ze specjalnie opracowanych i skonstruowanych rodzajów systemu blokującego, który po właściwej aktywacji umożliwia działanie systemu blokującego;
- 2.5. „przełącznik” oznacza dowolne urządzenie zaprojektowane i skonstruowane w celu zapewnienia działania systemu blokującego, który został zaprojektowany i skonstruowany tak, że może być obsługiwany wyłącznie za pomocą tego urządzenia;
- 2.6. „kod zmienny” oznacza elektroniczny kod składający się z kilku elementów, których kombinacja zmienia się dowolnie po każdym uruchomieniu urządzenia napędowego.

**3. Wymagania ogólne**

- 3.1. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem należy zaprojektować tak, aby konieczne było wyłączenie go w celu umożliwienia:
  - 3.1.1. uruchomienie silnika normalnym urządzeniem rozruchowym;
  - 3.1.2. kierowanie, napędzanie lub przemieszczanie pojazdu do przodu wykorzystując jego własną moc.
- 3.2. Wymogi pozycji 3.1 są spełnione przez stosowanie pojedynczego przełącznika.

- 3.3. Z wyłączeniem przypadków określonych w pozycji 4.1.5, system uruchamiany kluczykiem włożonym do zamka nie może pozwolić na wyjęcie kluczyka zanim urządzenie, określonym w pozycji 3.1, nie zostanie uruchomione lub przygotowane do uruchomienia.
- 3.4. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem, określonego w pozycji 3.1, oraz części pojazdu, na które urządzenie to wpływa, należy zaprojektować tak, aby nie można go było szybko i bez przyciągnięcia uwagi otworzyć, uniemożliwić działania ani zniszczyć poprzez, na przykład, użycie tanich, łatwych do ukrycia narzędzi, sprzętu lub wyrobów łatwo i powszechnie dostępnych.
- 3.5. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem należy zainstalować w pojeździe jako element oryginalnego wyposażenia (tzn. wyposażenia zainstalowanego przez producenta przed oddaniem do pierwszej sprzedaży detalicznej). Należy je zainstalować tak, aby nawet po usunięciu jego obudowy, kiedy jest zablokowane, nie można go było zdemontować w inny sposób niż za pomocą narzędzi specjalnych. Jeżeli możliwe byłoby uniemożliwienie działania urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem poprzez usunięcie śrub, śruby te, jeżeli nie są nieusuwalne, muszą być przykryte częściami zablokowanego urządzenia zabezpieczającego.
- 3.6. Mechaniczne systemy blokujące posiadają przynajmniej 1000 różnych kombinacji kluczyka lub ilość równą całkowitej ilości pojazdów produkowanych rocznie, jeżeli jest ona mniejsza niż 1000. W przypadku pojazdów jednego typu, częstotliwość występowania każdej kombinacji wynosi średnio jeden na 1000.
- 3.7. Elektryczne/elektroniczne systemy blokujące, np. zdalne sterowanie, posiadają przynajmniej 50 000 wariantów i zawierają zmienne kody i/lub ich minimalny czas skanowania wynosi dziesięć dni, np. maksymalna ilość 5000 wariantów na 24 godziny dla minimum 50 000 wariantów.
- 3.8. Przełącznik i zamek nie są widocznie zakodowane.
- 3.9. Zamek jest tak zaprojektowany, skonstruowany i zainstalowany, aby obrócenie cylinderka zamka, kiedy jest w pozycji zablokowanej, momentem obrotowym mniejszym niż 2,25 Nm, nie było możliwe przy wykorzystaniu innego kluczyka niż właściwy.
  - 3.9.1. do blokowania cylinderków za pomocą czopów umieszcza się obok siebie nie więcej niż dwa identyczne bębniki pracujące w tym samym kierunku; w blokadzie nie ma więcej niż 60 % identycznych bębenków;
  - 3.9.2. do blokowania cylinderków za pomocą bębenków tarczowych umieszcza się obok siebie nie więcej niż dwa identyczne bębniki pracujące w tym samym kierunku; w blokadzie nie ma więcej niż 50 % identycznych bębenków;
- 3.10. Urządzenia zabezpieczające przed bezprawnym użyciem nie mogą stwarzać ryzyka przypadkowej awarii działania, kiedy uruchomiony jest silnik, zwłaszcza w przypadku kiedy blokada może zagrozić bezpieczeństwu.
  - 3.10.1. Nie może istnieć możliwość aktywowania urządzeń zabezpieczających przed bezprawnym użyciem bez uprzedniego wyłączenia silnika, a następnie wykonania działania, które nie jest nieprzerwaną kontynuacją zatrzymania silnika.
  - 3.10.2. W przypadku urządzeń zabezpieczających przed bezprawnym użyciem, jeżeli usunięcie kluczyka włącza urządzenie, musi temu towarzyszyć minimalny ruch wynoszący 2 mm przed włączeniem urządzenia lub istnieje urządzenie kasujące nastawienie w celu zapobiegnięcia przypadkowemu usunięciu lub wyciągnięciu kluczyka.
- 3.11. Wspomaganie napędu można wykorzystać jedynie w celu aktywowania mechanizmu blokowania i/lub odblokowywania urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem. Urządzenie funkcjonuje przy wykorzystaniu stosownych środków, które nie wykorzystują zasilania energetycznego.
- 3.12. Nie może być możliwe aktywowanie mocy napędowej pojazdu w naturalny sposób, dopóki nie zostanie wyłączone urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem.
- 3.13. Urządzenia zabezpieczające przed bezprawnym użyciem uniemożliwiające uruchomienie hamulców nie są dozwolone.

- 3.14. Jeżeli urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem wyposażone jest w mechanizm ostrzegawczy, włącza się w momencie otworzenia drzwi po stronie kierowcy, chyba że urządzenie zostało włączone, a kluczyk wyjęty.

#### 4. Wymagania szczególne

W uzupełnieniu do ogólnych wymogów zalecanych w sekcji 3, urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem musi spełniać szczególne warunki zalecane poniżej:

- 4.1. Urządzenia zabezpieczające przed bezprawnym użyciem oddziaływujące na układ kierowniczy
- 4.1.1. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem oddziaływujące na układ kierowania uniemożliwia działanie układu kierowniczego. Przed umożliwieniem uruchomienia silnika należy przywrócić naturalne działanie układu kierowniczego.
- 4.1.2. Po uruchomieniu urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem nie ma możliwości zaburzenie jego funkcjonowania.
- 4.1.3. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem musi nadal spełniać wymogi ustalone w pozycjach 3.10, 4.1.1, 4.1.2 i po przejściu 2500 cykli blokowania w każdym kierunku badania zużycia określonego w dodatku 1.
- 4.1.4. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem, kiedy jest włączone, musi spełniać następujące kryteria:
- 4.1.4.1. Musi być wystarczająco mocne, aby wytrzymać, bez uszczerbku dla układu kierowniczego, który mógłby zagrozić bezpieczeństwu, zastosowanie momentu obrotowego wynoszącego 300 Nm wokół osi sworzni zwrotnicy w obydwu kierunkach w warunkach statycznych.
- 4.1.4.2. Musi ono zawierać mechanizm ustępujący lub ześlizgujący, dzięki któremu system wytrzyma ciągle lub przerywane zastosowanie momentu obrotowego wynoszącego przynajmniej 100 Nm. System blokujący musi wytrzymać zastosowanie takiego momentu obrotowego po przejściu badania określonego w dodatku 2.
- 4.1.4.3. Urządzenie to musi zawierać mechanizm umożliwiający swobodny obrót koła kierownicy na zablokowanym sworzniu kolumny kierownicy. Mechanizm blokujący musi być wystarczająco mocny, aby przenieść moment o wartość 200 Nm przyłożony do osi kolumny kierowniczej w obu kierunkach w warunkach statycznych.
- 4.1.5. Jeżeli urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem jest takie, że nie można wyjąć kluczyka w pozycji innej niż ta, w której kierowanie nie jest możliwe, jest skonstruowane tak, aby wymagane manewrowanie do osiągnięcia tej pozycji i wyjęcia kluczyka nie mogło być osiągnięte przypadkowo
- 4.1.6. Jeżeli część ulegnie awarii, powodując, że nie można swobodnie spełnić wymagań dotyczących momentu obrotowego, określonych w pozycjach 4.1.4.1, 4.1.4.2 i 4.1.4.3, ale system układu kierowniczego pozostaje zablokowany, system spełnia wymagania.
- 4.2. Urządzenia oddziałujące na układ przeniesienia napędu
- 4.2.1. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem, oddziaływujące na układ przeniesienia napędu, musi zapobiec obrotowi kół napędowych pojazdu.
- 4.2.2. Po uruchomieniu urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem nie może być możliwości zaburzenia jego funkcjonowania.
- 4.2.3. Należy wykluczyć ryzyko przypadkowego zablokowania układu kierowniczego w sytuacji gdy kluczyk znajduje się w zamku urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem, nawet jeżeli urządzenie uniemożliwiające uruchomienie silnika działa lub jest uzbrojone.
- 4.2.4. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem należy tak zaprojektować i skonstruować, aby skutecznie działało, nawet po pojawieniu się pewnego stopnia zużycia w wyniku przejścia 2500 cykli blokowania w każdym kierunku.
- 4.2.5. Jeżeli urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem pozwala na wyjęcie kluczyka znajdującego się w pozycji innej niż pozycja, w której układ napędowy jest zablokowany, musi zostać tak zaprojektowane, by uniemożliwić przypadkowe wykonanie manewru polegającego na przesunięciu urządzenia w położenie, o którym mowa i na wyjęciu kluczyka ze stacyjki.
- 4.2.6. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem musi być wystarczająco mocne, aby wytrzymać, bez uszczerbku dla bezpieczeństwa, zastosowanie w obydwu kierunkach i w warunkach statycznych momentu obrotowego 50 % większego niż maksymalny moment obrotowy, który można normalnie zastosować do przeniesienia napędu. Przy określaniu wartości maksymalnych momentu obrotowego nie należy brać pod uwagę maksymalnego momentu obrotowego silnika, lecz maksymalny moment obrotowy, przenoszony przez sprzęgło lub automatyczną skrzynię biegów

- 4.3. Urządzenia zabezpieczające przed bezprawnym użyciem oddziaływujące na dźwignię zmiany biegów
- 4.3.1. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem oddziaływujące na dźwignię zmiany biegów musi uniemożliwiać zmianę biegów.
- 4.3.2. W przypadku ręcznej skrzyni biegów musi być możliwe wyłącznie zablokowanie dźwigni zmiany biegów w pozycji wstecznej; dodatkowo dozwolone jest blokowanie w pozycji luzu.
- 4.3.3. W przypadku automatycznej skrzyni biegów posiadającej pozycję do „parkowania” musi być możliwe wyłącznie zablokowanie mechanizmu znajdującego się w pozycji do parkowania; dodatkowo dozwolone jest blokowanie w pozycji luzu i/lub wstecznej.
- 4.3.4. W przypadku automatycznej skrzyni biegów nie posiadającej pozycji do „parkowania” musi być możliwe zablokowanie mechanizmu znajdującego się wyłącznie w następujących pozycjach: luzu i/lub wstecznej.
- 4.3.5. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem należy tak zaprojektować i skonstruować, aby skutecznie działało, nawet po pojawieniu się pewnego stopnia zużycia w wyniku przejścia 2500 cykli blokowania w każdym kierunku.
5. **Elektromechaniczne i elektroniczne urządzenia zabezpieczające przed bezprawnym użyciem**  
Elektromechaniczne i elektroniczne urządzenia zabezpieczające przed bezprawnym użyciem, jeżeli zostały zainstalowane, muszą spełniać wymogi załącznika V pozycje 3 i 4 oraz pozycja 5, *mutatis mutandis*.

## Dodatek 1

**Procedura badania zużywalności urządzeń zabezpieczających przed bezprawnym użyciem oddziaływujących na układ kierowniczy****1. Aparatura badawcza**

- 1.1. Aparatura badawcza składa się z:
  - 1.1.1. uchwytów do zamocowania kompletnego próbnego układu kierowniczego wraz z urządzeniem zabezpieczającym przed bezprawnym użyciem, jak określono w załączniku IV pozycja 2.2;
  - 1.1.2. środków umożliwiających włączenie i wyłączenie urządzenia zapobiegającego nieuprawnionemu użyciu, co uwzględnia użycie kluczyka;
  - 1.1.3. środków umożliwiających obrót wału kierownicy, związanych z urządzeniem zabezpieczającym przed bezprawnym użyciem.

**2. Metoda badań**

- 2.1. Egzemplarz próbny układu kierowniczego z urządzeniem zabezpieczającym przed bezprawnym użyciem zostaje zamocowany do uchwytów, określonych w pozycji 1.1.1.
- 2.2. Jeden cykl procedury badania musi składać się z następujących działań:
  - 2.2.1. Pozycja uruchomienia. Należy wyłączyć urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem i obrócić wał kierowniczy do pozycji, która uniemożliwia włączenie urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem, chyba że jest to urządzeniu typu, który umożliwia zablokowanie w dowolnej pozycji wału kierowniczego.
  - 2.2.2. Ustawienie do uruchomienia. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem należy przestawić z pozycji wyłączonej do włączonej, przy użyciu przełącznika.
  - 2.2.3. Uruchomione<sup>(1)</sup>. Oś kierownicy należy obrócić tak, aby moment obrotowy w chwili uruchomienia urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem wynosił 40 Nm +/- 2 Nm.
  - 2.2.4. Wyłączone. Urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem należy wyłączyć w zwyczajny sposób, przy czym moment należy zredukować do zera, aby przyspieszyć wyłączenie.
  - 2.2.5. Powrót<sup>(1)</sup> Sworzeń zwrotnicy należy obrócić do pozycji, która uniemożliwi włączenie urządzenia zabezpieczającego przed bezprawnym użyciem.
  - 2.2.6. Obrót przeciwny. Należy powtórzyć procedury opisane w pozycjach 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 i 2.2.5, ale w przeciwnym kierunku obrotu sworznia zwrotnicy.
  - 2.2.7. Przedział czasu pomiędzy dwoma kolejnymi uruchomieniami urządzenia wynosi przynajmniej 10 sekund.
- 2.3. Cykl powodujący zużycie jest powtórzony odpowiednią ilość razy określoną w załączniku IV pozycja 4.1.3.

<sup>(1)</sup> Jeżeli urządzenie zabezpieczające przed bezprawnym użyciem umożliwia zablokowanie układu kierowniczego w dowolnej pozycji, omija się procedury opisane w pozycjach 2.02.3 i 2.02.05.

## Dodatek 2

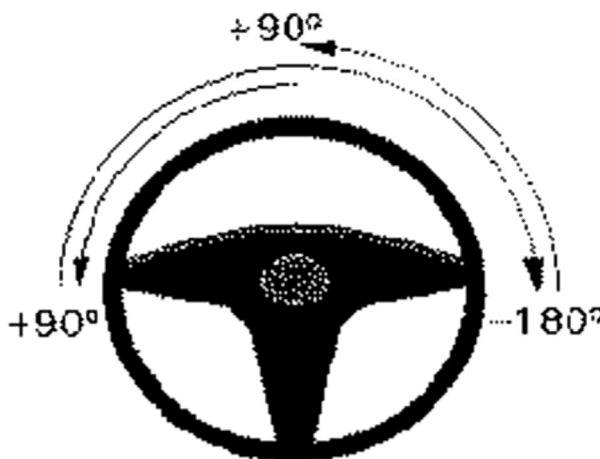
**Procedura badania urządzeń zabezpieczających przed bezprawnym użyciem oddziaływujących na układ kierowniczy za pomocą ogranicznika momentu obrotowego****1. Wyposażenie do badania**

- 1.1. Wyposażenie do badania składa się z:
  - 1.1.1. uchwytów do utrzymania stosownych części układu kierowniczego lub, jeżeli badanie przeprowadzane jest na całym pojeździe, systemu podnośników zdolnych do podniesienia wszystkich kół kierowanych ponad podłoże; i
  - 1.1.2. urządzeń lub urządzeń do wytwarzania i pomiaru momentu obrotowego przyłożonego do układu kierowniczego zgodnie z pozycją 2.3. Dokładność pomiaru jest mniejsza lub równa 2 %.

**2. Opis procedury badań**

- 2.1. Jeżeli badanie przeprowadzane jest na całym pojeździe, należy je przeprowadzić utrzymując wszystkie koła kierowane swobodnie ponad podłożem.
- 2.2. Blokada kierownicy jest włączona w taki sposób, aby układ kierowniczy był zablokowany.
- 2.3. Moment obrotowy zostaje przyłożony do elementu sterującego układem kierowniczym tak, aby wywołać jego obrót.
- 2.4. Cykl badań obejmuje obrót układu sterującego układem kierowniczym o  $90^\circ$ , po którym następuje obrót w przeciwnym kierunku o  $180^\circ$ , oraz kolejny obrót o  $90^\circ$  w kierunku wyjściowym (patrz rysunek);

1 cykl =  $+90^\circ/-180^\circ/+90^\circ$  o tolerancji  $\pm 10\%$



- 2.5. Cykl trwa  $20\text{ s} \pm 2\text{ s}$ .
  - 2.6. Należy przeprowadzić pięć cykli badań.
  - 2.7. W ciągu każdego cyklu badań minimalna zapisana wartość momentu obrotowego jest wyższa niż wartość podana w niniejszym załączniku pozycja 4.1.4.2.
-

## ZAŁĄCZNIK V

## ZAKRES, DEFINICJA I WYMOGI DOTYCZĄCE IMOBILIZERÓW

1. **Zakres**

- 1.1. Wszystkie pojazdy kategorii M<sub>1</sub> muszą być wyposażone w immobilizer.
- 1.2. Instalacja immobilizerów w pojazdach innych kategorii jest nieobowiązkowa, ale każde takie zainstalowane urządzenie musi spełniać stosowne przepisy niniejszego załącznika, *mutatis mutandis*.

2. **Definicje**

Do celów niniejszej dyrektywy:

- 2.1. „Immobilizer” oznacza urządzenie, którego przeznaczeniem jest zapobiegnięcie odjechaniu pojazdu zasilanego swoim własnym silnikiem.
- 2.2. „Urządzenie sterujące” oznacza urządzenie potrzebne do włączania i/lub wyłączenia immobilizera.
- 2.3. „Wskaźnik stanu” oznacza dowolne urządzenie, którego przeznaczeniem jest wskazanie stanu immobilizera (włączony/wyłączony, zmiana z włączonego na wyłączony i *vice versa*).
- 2.4. „Włączony” oznacza stan, w którym pojazd nie może być napędzany z własnego źródła mocy.
- 2.5. „Wyłączony” oznacza stan, w którym pojazd może być normalnie napędzany.
- 2.6. „Przełącznik” oznacza dowolne urządzenie zaprojektowane i skonstruowane w celu zapewnienia działania systemu blokującego, który został zaprojektowany i skonstruowany tak, że może być obsługiwany wyłącznie za pomocą tego urządzenia.
- 2.7. „Skasowanie nastawienia” oznacza cechę konstrukcyjną, która blokuje immobilizer w stanie wyłączonym.
- 2.8. „Typ immobilizera” oznacza systemy, które nie różnią się znacznie pod względem tak istotnych cech, jak:
  - nazwa lub znak handlowy producenta,
  - rodzaj układu sterującego,
  - układ ich działania na odpowiedni(-e) system(-y) pojazdu (określonych w pozycji 4.1).

3. **Wymagania ogólne**

- 3.1. Musi być możliwe włączenie i wyłączenie immobilizera zgodnie z tymi wymogami.
- 3.2. Jeżeli immobilizer połączony jest z przekazem radiowym, wykorzystywanym np. do uruchamiania lub wyłączania, spełnia stosowne normy Europejskiego Instytutu Norm Telekomunikacyjnych (ETSI) <sup>(1)</sup>.
- 3.3. Immobilizer i jego instalację należy tak zaprojektować, aby każdy wyposażony w niego pojazd nadal spełniał wymagania techniczne.

(<sup>1</sup>) EINT: Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych. Jeśli powyższe normy nie są dostępne w momencie wejścia w życie niniejszej dyrektywy, należy stosować odpowiednie przepisy krajowe.

- 3.4. Niedopuszczalna jest możliwość włączenia się immobilizera, podczas gdy uruchomiony jest silnik.
- 3.5. Obejście immobilizera jest możliwe tylko w warunkach kiedy jest w stanie nieaktywnym przy użyciu stosownego kluczyka.
- 3.6. Immobilizer należy zaprojektować i zbudować tak, aby po zainstalowaniu go nie wpływał na pierwotną funkcję i działanie pojazdu, nawet w przypadku wadliwego działania.
- 3.7. Immobilizer należy zaprojektować i skonstruować tak, aby po zainstalowaniu w pojeździe, zgodnie z wytycznymi producenta, nie można było szybko i bez przyciągnięcia uwagi uniemożliwić jego działania ani zniszczyć poprzez, na przykład, użycie tanich, łatwych do ukrycia narzędzi, sprzętu lub wyrobów łatwo i powszechnie dostępnych. Wymiana głównej części lub zespołu w celu pominięcia immobilizera jest trudna i czasochłonna.
- 3.8. Immobilizer należy tak zaprojektować i zbudować, aby po zainstalowaniu w pojeździe, zgodnie z wytycznymi producenta, był w stanie wytrzymać warunki w pojeździe w określonym czasie (wytyczne dotyczące badań patrz ust. 5). W szczególności zainstalowanie immobilizera nie wpływa na elektryczne właściwości zespołu obwodów elektrycznych pojazdu (przekroje poprzeczne przewodów, bezpieczeństwo styków itp.).
- 3.9. Immobilizer można połączyć lub zintegrować z innymi systemami pojazdu (np. z sterowaniem silnika, systemami alarmowymi).

#### 4. Wymagania szczególne

- 4.1. Zakres uniemożliwienia działania
  - 4.1.1. Immobilizer należy zaprojektować tak, aby uniemożliwił działanie pojazdu przy wykorzystaniu własnego źródła mocy za pomocą przynajmniej jednego z następujących środków:
    - 4.1.1.1. wyłączenia przynajmniej dwóch oddzielnych obwodów pojazdu potrzebnych do działania pojazdu przy wykorzystaniu własnego źródła mocy (np. rozrusznika, zapłonu, dopływu paliwa itd.);
    - 4.1.1.2. interferencji kodów przynajmniej jednego urządzenia sterującego potrzebnego do działania pojazdu;
    - 4.1.2. Immobilizer przeznaczony do zainstalowania w pojeździe wyposażonym w katalizator nie powoduje wprowadzania nie spalonego paliwa do układu wydechowego.
  - 4.2. Niezawodność działania

Niezawodność działania należy osiągnąć za pomocą odpowiedniego projektu immobilizera, uwzględniając szczególne warunki otoczenia w pojeździe (patrz pozycje 3.8. i 5).
  - 4.3. Bezpieczeństwo działania

Należy upewnić się, że immobilizer nie zmieni swojego stanu (włączony/wyłączony) w wyniku badań opisanych w pozycji 5.
  - 4.4. Włączanie immobilizera
    - 4.4.1. Immobilizer musi włączać się bez dodatkowego działania ze strony kierowcy, przy wykorzystaniu przynajmniej jednego z następujących środków:
      - przekręcenie kluczyka zapłonowego do pozycji „0” w stacyjce i aktywacji drzwi; ponadto, immobilizery, które wyłączają się automatycznie przed lub w trakcie normalnej procedury uruchamiania pojazdu, mogą być ustawione na wyłączenie zapłonu,
      - maksymalnie 5 minut po wyjęciu kluczyka ze stacyjki, lub
      - podczas zamykania pojazdu.



- 4.5. Wyłączanie
- 4.5.1. Wyłączenie następuje za pomocą jednego lub kombinacji kilku z następujących urządzeń. Dozwolone są inne urządzenia o podobnym działaniu.
- 4.5.1.1. Mechaniczny przełącznik, spełniający wymagania dodatku 3 do Załącznika VI.
- 4.5.1.2. Blok klawiszy do wprowadzenia indywidualnie wybranego kodu posiadającego przynajmniej 10 000 wariantów.
- 4.5.1.3. Elektryczne/elektroniczne urządzenie, np. zdalne sterowanie, posiadające przynajmniej 50 000 wariantów i zawierające zmienne kody i/lub minimalny czas skanowania wynoszący dziesięć dni, np. maksymalna ilość 5000 wariantów na 24 godziny dla minimum 50 000 wariantów.
- 4.6. Wskaźnik stanu
- 4.6.1. Dozwolone są wizualne wskaźniki wewnątrz i poza przestrzeń pasażerską, których celem jest wskazanie stanu imobilizera (włączony/wyłączony, zmiana z włączonego na wyłączony i *vice versa*). Intensywność światła sygnałów wizualnych zainstalowanych poza przestrzeń pasażerską nie przekracza 0,5 cd.
- 4.6.2. Jeżeli występują wskazania krótkoterminowych procesów dynamicznych takich, jak zmiany z pozycji „włączony” na „wyłączony” i *vice versa*, jest ono wizualne, zgodnie z pozycją 4.6.1. Takie wskazanie wizualne może być także wywołane jednoczesnym działaniem kierunkowskazów i/lub lampki/lampek z przestrzeni pasażerskich, pod warunkiem że czas trwania wskazania wizualnego przez kierunkowskazy nie przekracza 3 sekund.

## 5. Parametry działania i warunki badań

### 5.1. Parametry działania

Wszystkie części imobilizera muszą spełniać zalecenia załącznika VI pozycja 5.

Powyższe wymaganie nie stosuje się do:

- części, które są instalowane i poddawane badaniom jako części pojazdu, bez względu na to, czy imobilizer jest instalowany, czy nie (np. lampki); lub
- części, które były wcześniej poddane badaniom jako części pojazdu, co jest poparte dokumentacją.

### 5.2. Warunki badań

Wszystkie badania należy przeprowadzić w ustalonej kolejności na jednym imobilizerze. Jednakże w zależności od uznania władzy właściwej do przeprowadzania badań, jeżeli nie wpłynie to na wyniki innych badań, mogą być wykorzystane inne egzemplarze próbne.

#### 5.2.1. Badanie działania

Po ukończeniu wszystkich badań określonych poniżej, imobilizer należy zbadać w normalnych warunkach badań określonych w pozycji 5.2.1.2. Załącznika VI w celu sprawdzenia, czy nadal funkcjonuje normalnie. W stosownych przypadkach przed badaniem można wymienić bezpieczniki.

Wszystkie części imobilizera muszą spełniać zalecenia podane w załączniku VI, pozycje 5.2.2–5.2.8 i 5.2.12.

## 6. Instrukcje

(Pozycje 6.1–6.3 wyłącznie dla celów instalacji pozarynkowych)

Do każdego imobilizera są załączone:

### 6.1. Instrukcje dotyczące instalacji

- 6.1.1. Wykaz pojazdów i modeli pojazdów, dla których przeznaczone jest urządzenie. Wykaz ten może być szczegółowy lub ogólny, np. „wszystkie samochody z silnikami o zapłonie iskrowym, z akumulatorami 12 V, z ujemnymi uziemionymi baterii”

- 6.1.2. Sposób instalacji zilustrowany zdjęciami i/lub bardzo przejrzystymi rysunkami.
- 6.1.3. Szczegółowe instrukcje instalacji dostarczone przez dostawcę, po prawidłowym zastosowaniu się do nich przez kompetentną osobę instalującą, nie wpływa na bezpieczne i niezawodne działanie pojazdu.
- 6.1.4. Dostarczone instrukcje instalacji zawierają wymagania imobilizera dotyczące mocy elektrycznej i, w stosownych przypadkach, zalecić zwiększenie rozmiaru akumulatora.
- 6.1.5. Dostawca dostarcza opis procedur dotyczących kontroli pojazdu, którą należy przeprowadzić po instalacji. Należy zwrócić szczególną uwagę na elementy związane z bezpieczeństwem.
- 6.2. Niewypełnione świadectwo instalacji, którego przykład podano w dodatku 1.
- 6.3. Ogólna instrukcja skierowana do kupującego zwracająca jego uwagę na następujące punkty:
  - 6.3.1. — imobilizer jest zainstalowany zgodnie z instrukcjami producenta;
  - 6.3.2. — zaleca się wybranie odpowiedniej osoby instalującej (można skontaktować się z producentem imobilizatorów, który wskaże właściwe osoby instalujące);
  - 6.3.3. — świadectwo instalacji dostarczone wraz z imobilizerem jest wypełnione przez osobę instalującą.
- 6.4. Instrukcje użytkowania
- 6.5. Instrukcje dotyczące konserwacji
- 6.6. Ogólne ostrzeżenie dotyczące niebezpieczeństw związanych z dokonywaniem wszelkich zmian i dodawaniem części do imobilizera; zmiany takie i dodatki automatycznie unieważniają świadectwo instalacji, określone w ust. 6.2.

## Dodatek 1

**Wzór świadectwa instalacji**

Ja, niżej podpisany.....  
zaświadczam, że instalacja imobilizera opisanego poniżej została przeprowadzona przeze mnie zgodnie z instrukcjami instalacji dostarczonymi przez producenta systemu.

Opis pojazdu:

Marka:

Typ:

Numer seryjny:

Numer rejestracyjny:

Opis imobilizera:

Marka:

Typ:

Numer homologacji:

Sporządzono w:..... dnia:.....

Pełny adres osoby instalującej (i pieczęć, o ile jest to stosowne):

Podpis: .....

Stanowisko:.....

\_\_\_\_\_

## ZAŁĄCZNIK VI

## ZAKRES, DEFINICJE I WYMOGI DOTYCZĄCE SYSTEMÓW ALARMÓW SAMOCHODOWYCH

## 1. Zakres

Niniejszy załącznik stosuje się do:

- 1.1. Część I: Systemów alarmów samochodowych (SAS) przeznaczonych to trwałej instalacji w pojazdach kategorii M1<sup>(1)</sup> i kategorii N1<sup>(1)</sup> o maksymalnej technicznie dopuszczalnej masie nieprzekraczającej 2000 kg<sup>(2)</sup>.
- 1.2. Część II: Pojazdów kategorii M1<sup>(1)</sup> i kategorii N1<sup>(1)</sup> o maksymalnej technicznie dopuszczalnej masie nieprzekraczającej 2000 kg w odniesieniu do ich systemu alarmowego/systemów alarmowych (SA)<sup>(2)</sup>.
- 1.3. Jeżeli system taki instalowany jest w pojazdach innych kategorii, musi on spełniać, mutatis mutandis, przepisy niniejszego załącznika.

## CZĘŚĆ I

## HOMOLOGACJA SYSTEMU ALARMOWEGO SAMOCHODU

## 2. Definicje

Do celów części I niniejszego załącznika:

- 2.1. „System alarmowy samochodu” (SAS) oznacza system przeznaczony do instalacji w typie(-ach) pojazdu(-ów), zaprojektowany do zawiadamiania o bezprawnym wtargnięciu lub kontakcie z pojazdem; systemy mogą zapewnić dodatkową ochronę przed bezprawnym użyciem pojazdu;
- 2.2. „Czujnik” oznacza urządzenie, które wyczuwa zmiany wywołane bezprawnym wtargnięciem lub kontaktem z pojazdem;
- 2.3. „Dźwiękowe urządzenie alarmowe” oznacza urządzenie ostrzegające, że zaistniało bezprawne wtargnięcie lub kontakt z pojazdem;
- 2.4. „Układ sterujący” oznacza sprzęt potrzebny do włączania, wyłączania i badania SAS i do wysyłania sygnału o stanie alarmowym do urządzeń ostrzegawczych;
- 2.5. „Włączony” oznacza stan SAS, w którym stan alarmowy może zostać przesłany do urządzeń ostrzegawczych;
- 2.6. „Wyłączony” oznacza stan SAS, w którym stan alarmowy nie może zostać przesłany do urządzeń ostrzegawczych;
- 2.7. „Przełącznik” oznacza dowolne urządzenie zaprojektowane i skonstruowane w celu zapewnienia działania systemu blokującego, który został zaprojektowany i skonstruowany tak, że może być obsługiwany wyłącznie za pomocą tego urządzenia;
- 2.8. „Typ systemu alarmu samochodowego” oznacza systemy, które nie różnią się znacznie pod względem tak istotnych cech, jak:
  - nazwa lub znak handlowy producenta,
  - rodzaj czujnika,
  - rodzaj urządzenia wysyłającego sygnał alarmowy,
  - rodzaj urządzenia sterującego;

<sup>(1)</sup> M1 i N1 są zdefiniowane w załączniku II do dyrektywy 70/156/EWG.

<sup>(2)</sup> Dotyczy tylko pojazdów z 12-woltowym układem elektrycznym.

2.9. „Imobilizer” oznacza urządzenie przeznaczone do zapobiegania użyciu pojazdu zasilanego swoim własnym silnikiem.

2.10. „Alarm grozy” oznacza urządzenie umożliwiające osobie użycie alarmu zainstalowanego w pojeździe, w celu przywołania pomocy w przypadkach zagrożenia.

### 3. Wymagania ogólne

3.1. W przypadku bezprawnego wtargnięcia lub kontaktu z pojazdem SAS zapewni uruchomienie sygnału alarmowego.

Sygnal alarmowy jest dźwiękowy, i dodatkowo może posiadać wizualne urządzenia alarmowe, lub być alarmem radiowym albo dowolnym połączeniem powyższych systemów.

3.2. SAS jest zaprojektowany, skonstruowany i zainstalowany w taki sposób, aby po instalacji pojazd nadal spełniał stosowne wymagania techniczne, w szczególności w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).

3.3. Jeżeli SAS połączony jest z przekazem radiowym, wykorzystywanym np. do włączania lub wyłączania alarmu lub do przesyłu alarmu, spełnia stosowne normy Europejskiego Instytutu Norm Telekomunikacyjnych (ETSI). Częstotliwość musi wynosić 433,92 MHz, a maksymalna moc promieniowania 25 mW.

3.4. Instalacja SAS w pojeździe nie wpływa na działanie pojazdu (kiedy SAS jest wyłączony) lub jego bezpieczne działanie.

3.5. SAS i jego części nie uruchamia się przypadkowo, w szczególności w czasie działania silnika.

3.6. Awaria SAS lub awaria jego zasilania elektrycznego nie wpływa na bezpieczne działanie pojazdu.

3.7. SAS, jego części i części przez nie sterowane należy zaprojektować, skonstruować i zainstalować tak, aby nie można było szybko i bez przyciągnięcia uwagi uniemożliwić jego działania ani zniszczyć poprzez, na przykład, użycie tanich, łatwych do ukrycia narzędzi, sprzętu lub wyrobów łatwo i powszechnie dostępnych.

3.8. Środki włączania i wyłączania SAS należy zaprojektować w taki sposób, aby nie naruszały wymagań załącznika VI do niniejszej dyrektywy. Elektryczne połączenia z częściami opisanymi w tym Załączniku nie są dozwolone.

3.9. System należy tak uszeregować, aby zwarcie dowolnego obwodu sygnału alarmowego nie uniemożliwiło działania ustawień systemu alarmowego, innych niż obwodu, w którym nastąpiło zwarcie.

3.10. SAS może zawierać imobilizer, który spełnia wymagania załącznika V.

### 4. Wymagania szczególne

4.1. Zakres zabezpieczenia

4.1.1. Wymagania szczególne

SAS przynajmniej wykrywa i sygnalizuje otwarcie dowolnych drzwi pojazdu, maski silnika i przestrzeni bagażowej. Awaria lub wyłączenie źródeł światła, np. światła w przestrzeni pasażerskiej, nie wpływa na działanie sterowania.

Dozwolone są dodatkowe skuteczne czujniki informujące (wskazujące), np. o bezprawnym wtargnięciu do pojazdu, (np. kontrola przestrzeni pasażerskiej, kontrola szkła okiennego, zbitcie szyby, lub próba kradzieży pojazdu), np. czujnik nachylenia, uwzględniając środki zapobiegające niepotrzebnemu włączeniu alarmu (= fałszywego alarmu, patrz ust. 4.1.2).

O ile dodatkowe czujniki wytwarzają sygnał alarmowy nawet po zaistnieniu bezprawnego wtargnięcia (np. poprzez zabicie szyby) lub pod wpływem czynników zewnętrznych (np. wiatru), sygnał alarmowy, uruchomiony przez jeden z wyżej wymienionych czujników, nie włącza się więcej niż dziesięć razy w ciągu jednego okresu uruchomienia SAS. W powyższym przypadku okres uruchomienia jest ograniczony wyłączeniem systemu następującym w wyniku działania użytkownika pojazdu.

Niektóre rodzaje dodatkowych czujników, np. kontrola przestrzeni pasażerskiej (ultradźwiękowa, na podczerwień) lub czujnik nachylenia itp., można celowo wyłączyć. W takim przypadku należy wykonać oddzielne celowe działanie za każdym razem, kiedy włączany jest SAS. Niedopuszczalna jest możliwość wyłączenia czujników w czasie, kiedy włączony jest system alarmowy.

#### 4.1.2. Zabezpieczenie przed fałszywym alarmem

##### 4.1.2.1. Poprzez zastosowanie odpowiednich środków, np.:

— układu silnikowego i układu obwodu elektrycznego stosownie do warunków właściwych dla pojazdów silnikowych,

— dobranie i zastosowanie zasad działania i sterowania systemu alarmowego i jego części,

należy upewnić się, że kiedy jest włączony lub wyłączony SAS, nie wywoła sygnału alarmowego bez potrzeby, w przypadku:

— uderzenia pojazdu: badanie określone w pozycji 5.1.13,

— kompatybilności elektromagnetycznej: badanie określone w pozycji 5.2.12,

— obniżenia napięcia w akumulatorze poprzez ciągłe wyładowanie: badanie określone w pozycji 5.2.14,

— fałszywego alarmu w przestrzeni dla pasażerów: badanie określone w pozycji 5.2.15.

4.1.2.2. Jeżeli wnioskujący o homologację jest w stanie udowodnić, np. za pomocą danych technicznych, że w sposób satysfakcjonujący zapewnione zostało zabezpieczenie przed fałszywym alarmem, placówka techniczna uprawniona do przeprowadzania badań do celu homologacji może nie wymagać przeprowadzenia niektórych z powyższych badań.

#### 4.2. Alarm dźwiękowy

##### 4.2.1. Ogólne

Sygnał alarmowy jest wyraźnie słyszalny i rozpoznawalny oraz znacznie różni się od innych sygnałów dźwiękowych używanych w ruchu drogowym.

W uzupełnieniu oryginalnego dźwiękowego urządzenia ostrzegawczego można zainstalować oddzielne dźwiękowe urządzenie alarmowe w obszarze pojazdu kontrolowanym przez SAS, w którym będzie chronione przed łatwym i szybkim dostępem dla osób.

Jeżeli wykorzystywane jest oddzielne dźwiękowe urządzenie alarmowe, zgodnie z pozycją 4.2.3.1, oryginalne standardowe urządzenie ostrzegawcze może być dodatkowo uruchamiane przez SAS, pod warunkiem że dowolne zetknięcie ze standardowym urządzeniem ostrzegawczym (ogólnie bardziej dostępne) nie wpływa na działanie oddzielnego dźwiękowego urządzenia alarmowego.

##### 4.2.2. Czas trwania dźwiękowego sygnału alarmowego:

Minimum: 25 s

Maksimum: 30 s.

Dźwiękowy sygnał alarmowy może ponownie zabrzmieć dopiero po kolejnym zetknięciu z pojazdem, tzn. po wyżej wymienionym okresie (ograniczenia: patrz pozycje 4.1.1 i 4.1.2).

Wyłączenie systemu alarmowego niezwłocznie wyłączy sygnał alarmowy.

##### 4.2.3. Wymagania dotyczące dźwiękowego sygnału alarmowego.

4.2.3.1. Ciągły ton dźwiękowego urządzenia alarmowego (stałe pasmo częstotliwości), np. syrena: akustyczna itd. dane zgodne z dodatkiem 4 niniejszego Załącznika.

Przerwany sygnał alarmowy (włączony/wyłączony):

Częstotliwość wyzwalania  $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

Czas trwania = czas ciszy  $\pm 10 \%$

- 4.2.3.2. Dźwiękowe urządzenie alarmowe z modulacją częstotliwości: akustycznej itd. dane zgodne z dodatkiem 4 do niniejszego Załącznika, ale równe pasmo istotnych zakresów częstotliwości w ramach wyżej wymienionego zakresu.
- Szerokość kanału częstotliwość pasma  $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$
- 4.2.3.3. Poziom dźwięku
- Źródłem dźwięku jest:
- albo dźwiękowe urządzenie ostrzegawcze homologowane zgodnie z dyrektywą 70/388/EWG, sekcja 1 lub urządzenie spełniające wymogi niniejszego załącznika dodatek 4 pozycje 1 i 2,
  - jednakże w przypadku gdy źródło dźwięku jest inne niż oryginalne dźwiękowe urządzenie ostrzegawcze, minimalny poziom dźwięku można zmniejszyć do 100 dB (A), mierzonego zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym załączniku dodatek 4.
- 4.3. Alarm wizualny – jeżeli jest zainstalowany
- 4.3.1. Ogólne
- W przypadku bezprawnego wtargnięcia lub kontaktu z pojazdem, urządzenie uruchamia wizualny sygnał alarmowy, jak określono w pozycjach 4.3.2 i 4.3.3.
- 4.3.2. Czas trwania wizualnego sygnału alarmowego
- Wizualny sygnał alarmowy trwa między 25 sekund a 5 minut po włączeniu alarmu.
- Wyłączenie systemu alarmowego niezwłocznie wyłączy sygnał alarmowy.
- 4.3.3. Typ wizualnego sygnału alarmowego
- Błyskanie wszystkich kierunkowskazów i/lub światła w przestrzeni pasażerskiej pojazdu, w tym błyskanie wszystkich lampek w tym samym obwodzie elektrycznym.
- Częstotliwość wyzwalania  $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$
- W odniesieniu do sygnału dźwiękowego dozwolone są także sygnały asynchroniczne.
- Czas włączenia = czas wyłączenia  $\pm 10 \%$ .
- 4.4. Alarm radiowy (pager) – jeżeli jest zainstalowany
- SAS może zawierać urządzenie wytwarzające sygnał alarmowy za pomocą teletransmisji radiowej.
- 4.5. Blokada systemu alarmowego
- Kiedy silnik jest uruchomiony, niedopuszczalna jest możliwość celowego lub przypadkowego włączenia systemu alarmowego.
- 4.6. Włączanie i wyłączanie SAS
- 4.6.1. Włączanie
- Dozwolone jest włączanie SAS za pomocą dowolnych stosownych środków, pod warunkiem że nie powodują one przypadkowo fałszywych alarmów.
- 4.6.2. Wyłączanie
- Wyłączanie SAS następuje za pomocą jednego lub kombinacji kilku z następujących urządzeń: (dozwolone są inne urządzenia o podobnym działaniu).
- 4.6.2.1. — mechanicznego przełącznika (spełniającego wymagania dodatku 3 do niniejszego Załącznika), który można połączyć ze scentralizowanym systemem zamykającym pojazd, składającym się z przynajmniej 1000 wariantów, obsługiwanych z zewnątrz,
- 4.6.2.2. — elektrycznego/elektronicznego urządzenia, np. zdalnego sterowania, posiadającego przynajmniej 50 000 wariantów i zawierającego zmienne kody i/lub minimalny czas skanowania wynoszący dziesięć dni, np. maksymalna ilość 5000 wariantów na 24 godziny dla minimum 50 000 wariantów,
- 4.6.2.3. — mechanicznego przełącznika lub elektrycznego/elektronicznego urządzenia w chronionej przestrzeni pasażerskiej, z czasowym opóźnieniem wejścia/wyjścia.

## 4.7. Opóźnienie wyjścia

Jeżeli urządzenie przełączające SAS zainstalowane jest w obszarze chronionym, należy zapewnić opóźnienie wyjścia. Należy zapewnić możliwość ustawienia opóźnienia wyjścia pomiędzy 15 sekund a 45 sekund po użyciu przełącznika. Okres opóźnienia można regulować, dopasowując go do indywidualnych warunków użytkownika.

## 4.8. Opóźnienie wejścia

Jeżeli urządzenie przełączające SAS zainstalowane jest w obszarze chronionym, należy pozostawić opóźnienie wynoszące minimalnie 5 sekund i maksymalnie 15 sekund przed uruchomieniem dźwiękowych i wizualnych sygnałów alarmowych. Okres opóźnienia może być regulowany w celu dopasowania go do indywidualnych warunków użytkownika.

## 4.9. Wskaźnik stanu

## 4.9.1. Dozwolone są wizualne wskaźniki wewnątrz i poza przestrzenią pasażerską, których celem jest wskazanie stanu SAS (włączony, wyłączony, ustawianie, alarm został aktywowany). Intensywność światła sygnałów wizualnych zainstalowanych poza przestrzenią pasażerską nie przekracza 0,5 cd.

4.9.2. Jeżeli istnieje wskazywanie krótkich procesów „dynamicznych”, takich jak zmiany z „włączony” na „wyłączony” i *vice versa*, jest ono wizualne, zgodnie z pozycją 4.9.1. Takie wizualne wskazywanie może być także wytwarzane za pomocą jednoczesnego działania kierunkowskazów i/lub światła(-teł) przestrzeni pasażerskiej, pod warunkiem że czas trwania wizualnego wskazania przez kierunkowskazy nie przekracza 3 sekund.

## 4.10. Zasilanie energią

Źródłem energii SAS może być akumulator pojazdu.

Jeżeli istnieje, dodatkowy akumulator jest doładowywany i pod żadnym pozorem nie dostarcza energii innym częściom układu elektrycznego pojazdu.

## 4.11. Wymagania dotyczące funkcji nieobowiązkowych

## 4.11.1. Kontrola samoistna, automatyczne wykrywanie awarii

Podczas włączania SAS, dzięki funkcji samoczynnej kontroli (kontroli prawdopodobieństwa) mogą zostać wykryte nieprawidłowe sytuacje, np. otwarte drzwi, a sytuacja taka może zostać wskazana.

## 4.11.2. Alarm grozy

Dozwolony jest wizualny i/lub dźwiękowy, i/lub radiowy alarm niezależny od stanu (włączony/wyłączony) i/lub funkcji SAS. Alarm taki jest uruchamiany od wewnątrz pojazdu i nie wpływa na stan (włączony/wyłączony) SAS. Ponadto użytkownik pojazdu musi mieć możliwość wyłączenia alarmu grozy. W przypadku alarmu dźwiękowego czas trwania po aktywacji nie jest ograniczony. Alarm grozy nie unieruchamia silnika ani przerywa jego pracy.

5. Parametry działania i warunki badań <sup>(1)</sup>

## 5.1. Parametry działania

Wszystkie części SAS działają bez zarzutu w następujących warunkach.

## 5.1.1. Warunki atmosferyczne

Dwie klasy temperatury środowiska definiuje się w następujący sposób:

— 40 °C do + 85 °C dla części instalowanych w przestrzeni pasażerskiej lub bagażowej,

— 40 °C do + 125 °C dla części instalowanych w przestrzeni silnikowej, jeżeli nie określono inaczej.

(1) Światła, które wykorzystuje się jako część wizualnych urządzeń alarmowych oraz które należą do standardowego systemu oświetlenia, nie muszą spełniać parametrów działania z pozycji 5.1 i nie muszą przechodzić badań wymienionych w pozycji 5.2.



- 5.1.2. Stopień zabezpieczenia podczas instalacji
- Należy zapewnić następujące stopnie bezpieczeństwa zgodnie z publikacją Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej (IEC) 529-1989:
- IP 40 dla części instalowanych w przestrzeni pasażerskiej,
  - IP 42 dla części instalowanych w przestrzeni pasażerskiej roadsterów/kabrioletów i samochodów z odsuwającym dachem, jeżeli miejsce instalacji wymaga wyższego stopnia zabezpieczenia niż IP 40,
  - IP 54 dla wszystkich innych części.
- Producent SAS zamieszcza w instrukcjach instalacji wszelkie ograniczenia dotyczące umieszczenia dowolnej instalowanej części, odnoszącej się do kurzu, wody i temperatury.
- 5.1.3. Odporność na wpływy atmosferyczne
- Siedem dni zgodnie z IEC 68-2-30-1980.
- 5.1.4. Warunki elektryczne
- Napięcie znamionowe zasilania: 12 V
- Zakres napięcia zasilania podczas działania urządzenia: 9 V–15 V w zakresie temperatury zgodnym z pozycją 5.1.1.
- Maksymalna ilość czasu w przypadku zbyt dużego napięcia w temperaturze 23 °C:
- U = 18 V, maksymalnie 1 godzina,
  - U = 24 V, maksymalnie 1 minuta.
- 5.2. Warunki badań
- 5.2.1. Badania działania
- 5.2.1.1. Należy sprawdzić zgodność SAS z następującymi wymaganiami:
- czas trwania alarmu, zgodnie z pozycjami 4.2.2 i 4.3.2,
  - częstotliwość i stosunek włączony/wyłączony, zgodnie z pozycjami 4.3.3 i 4.2.3.1 lub odpowiednio 4.2.3.2,
  - ilość cykli alarmu, zgodnie z pozycją 4.1.1, o ile jest to stosowne,
  - blokada systemu alarmowego zgodnie z pozycją 4.5.
- 5.2.1.2. Normalne warunki badań
- Napięcie  $U = 12 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$
- Temperatura  $T = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$
- 5.2.2. Odporność na zmiany temperatury i napięcia
- Należy także sprawdzić zgodność z wymaganiami określonymi w pozycji 5.2.1.1, w następujących warunkach:
- 5.2.2.1. Temperatura badania  $T = 40 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$
- Napięcie badania  $U = 9 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$
- Czas trwania akumulacji 4 godziny.
- 5.2.2.2. Dla części instalowanych w przestrzeni pasażerskiej lub bagażowej
- Temperatura badania  $T = 85 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$
- Napięcie badania  $U = 15 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$
- Czas trwania akumulacji 4 godziny
- 5.2.2.3. Dla części instalowanych w przestrzeni silnikowej, jeżeli nie określono inaczej
- Temperatura badania  $T = 125 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$
- Napięcie badania  $U = 15 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$
- Czas trwania akumulacji 4 godziny
- 5.2.2.4. SAS, zarówno w stanie włączonym, jak i wyłączonym należy poddać działaniu zawyżonego napięcia wynoszącego  $18 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$  przez 1 godzinę

- 5.2.2.5. SAS, zarówno w stanie włączonym, jak i wyłączonym należy poddać działaniu zawyżonego napięcia wynoszącego  $24 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$  przez 1 minutę.
- 5.2.3. Bezpieczne działanie po badaniu na szczelność wobec ciał obcych i wodoszczelność
- Po przeprowadzeniu badań na szczelność wobec ciał obcych i wody, zgodnie z IEC 529–1989, w przypadku stopni zabezpieczenia określonych w pozycji 5.1.2, należy powtórzyć badania działania zgodnie z pozycją 5.2.1.
- 5.2.4. Bezpieczne działanie po badaniu na wilgoć
- Po przeprowadzeniu badań na odporność na wilgoć, zgodnie z IEC 68-2-30-1980, należy powtórzyć badania działania zgodnie z pozycją 5.2.1.
- 5.2.5. Badanie bezpieczeństwa wobec ujemnej biegunowości
- SAS i jego części nie ulega zniszczeniu przy biegunowości ujemnej wynoszącej do 13 V przez dwie minuty.
- Po przeprowadzeniu tego badania należy powtórzyć badania działania zgodnie z pozycją 5.2.1.
- 5.2.6. Badanie bezpieczeństwa wobec powstawania zwarcí
- Wszystkie elektryczne połączenia SAS muszą być odporne na zwarcia do masy, maksymalnie 13 V i/lub z zabezpiecznikami.
- Po przeprowadzeniu tego badania należy powtórzyć badania działania zgodnie z pozycją 5.2.1, ze zmienionymi bezpiecznikami, o ile będzie to konieczne.
- 5.2.7. Pobór energii w stanie włączonym
- Pobór energii w stanie włączonym w warunkach określonych w pozycji 5.2.1.2 nie przekracza 20 mA w przypadku kompletnego systemu alarmowego, włączając wskaźnik stanu i immobilizer, jeżeli są zainstalowane.
- 5.2.8. Bezpieczne działanie po badaniu na wibracje
- 5.2.8.1. Do celów tego badania części podzielono na dwa typy:
- typ 1: części zazwyczaj montowane w pojeździe;
- typ 2: części przeznaczone do zamocowania na silniku.
- 5.2.8.2. Części/SAS należy poddać drganiom sinusoidalnym, których właściwości są następujące:
- 5.2.8.2.1. W przypadku typu 1
- Częstotliwość waha się pomiędzy 10 Hz a 500 Hz przy minimalnej amplitudzie  $\pm 5 \text{ mm}$  i maksymalnym przyspieszeniu wynoszącym 3 g (0-szczyt).
- 5.2.8.2.2. W przypadku typu 2
- Częstotliwość waha się pomiędzy 20 Hz a 300 Hz przy minimalnej amplitudzie  $\pm 2 \text{ mm}$  i maksymalnym przyspieszeniu wynoszącym 15 g (0-szczyt).
- 5.2.8.2.3. W przypadku obu typów 1 i 2:
- wahania częstotliwości wynoszą 1 oktawa/min;
- Ilość cykli wynosi dziesięć, badanie należy przeprowadzić wzdłuż każdej z trzech osi;
- wibracje stosuje się na niskich częstotliwościach w maksymalnej stałej amplitudzie i z maksymalnym stałym przyspieszeniem w wysokich częstotliwościach.
- 5.2.8.3. Podczas przeprowadzania badań SAS jest elektrycznie podłączony, a przewód należy podeprzeć co 200 mm.
- 5.2.8.4. Po przeprowadzeniu badania na wibracje należy powtórzyć badania działania zgodnie z pozycją 5.2.1.
- 5.2.9. Badanie trwałości
- W warunkach badań określonych w pozycji 5.2.1.2, wyzwalamie 300 kompletnych cykli alarmu (dźwiękowego i/lub wizualnego) o czasie spoczynku urządzenia dźwiękowego wynoszącego 5 minut.

- 5.2.10. Badania zewnętrznego przełącznika (zainstalowanego na zewnątrz pojazdu)
- Następujące badania należy przeprowadzić wyłącznie, w przypadku gdy cylinderek blokujący oryginalnego zamka do drzwi nie jest używany.
- 5.2.10.1. Przełącznik należy tak zaprojektować i skonstruować, aby działał skutecznie nawet po:
- 2 500 cyklach włączony/wyłączony w każdym kierunku, po których nastąpiło,
  - wystawienie na minimum 96-godzinny próbę napyłania solnego, zgodnie z badaniem na odporność korozyjną IEC 68-2-11-1981.
- 5.2.11. Badanie systemów dotyczące ochrony pomieszczenia dla pasażerów
- Alarm zostaje aktywowany po włożeniu pionowej płyty o wymiarach 0,2 x 0,15 m (mierzonej od środka) przez otwarte okno w przednich drzwiach przestrzeni pasażerskiej, w kierunku frontu i równoległe do drogi z prędkością 0,4 m/s, pod kątem 45° w stosunku do wzdłużnej płaszczyzny środkowej pojazdu. (patrz rysunki w dodatku 2 do niniejszego Załącznika).
- 5.2.12. Kompatybilność elektromagnetyczna
- Systemy alarmów samochodowych spełnia stosowne wymagania techniczne, w szczególności w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).
- 5.2.13. Zabezpieczenie przed fałszywym alarmem w przypadku uderzenia pojazdu
- Należy sprawdzić, czy uderzenie o sile do 4,5 Juli półkulistego ciała o średnicy 165 mm i  $(70 \pm 10)$  podparze A przyłożone w dowolnym miejscu nadwozia lub szyb swoją zaokrągloną powierzchnią nie wywoła fałszywych alarmów.
- 5.2.14. Zabezpieczenie przed fałszywym alarmem w przypadku redukcji napięcia
- Należy sprawdzić, czy powolna redukcja napięcia głównego akumulatora poprzez ciągłe wyładowywanie wynoszące 0,5 V/h do 3 V nie wywołuje fałszywych alarmów.
- Warunki badań: patrz pozycja 5.2.1.2.
- 5.2.15. Badanie zabezpieczenia przed fałszywym alarmem w przestrzeni pasażerskiej
- Systemy przeznaczone do ochrony przestrzeni pasażerskiej, zgodnie z pozycją 4.1.1, są badane razem z pojazdem w normalnych warunkach (pozycja 5.2.1.2).
- System zainstalowany zgodnie z instrukcjami producenta nie włącza się podczas pięciokrotnego przechożenia badania opisanego w pozycji 5.2.13 w odstępach 0,5 s.
- Obecność człowieka dotykającego lub poruszającego się wokół pojazdu nie wywołuje fałszywego alarmu.

## 6. Instrukcje

Każdemu SAS towarzyszy:

- 6.1. Instrukcje dotyczące instalacji:
- 6.1.1. Wykaz pojazdów i modele pojazdów, do których przeznaczone jest urządzenie. Wykaz ten może być szczegółowy lub ogólny, np. „wszystkie samochody z silnikami benzynowymi i akumulatorami 12 V z uziemieniem bieguna ujemnego na masie”.
- 6.1.2. Sposób instalacji zilustrowany zdjęciami i/lub bardzo wyraźnymi rysunkami.
- 6.1.3. W przypadku SAS z immobilizem należy zapewnić dodatkowe instrukcje dotyczące zgodności z wymaganiami załącznika V.
- 6.2. Niewypełnione świadectwo instalacji, którego przykład podano w niniejszym załączniku, dodatek 1.
- 6.3. Ogólna instrukcja skierowana do kupującego SAS, zwracająca jego uwagę na następujące punkty:
- SAS jest zainstalowany zgodnie z instrukcjami producenta,

- zaleca się wybranie odpowiedniego instalatora (można skontaktować się z producentem SAS, który wskaże właściwych instalatorów),
  - świadectwo instalacji dostarczone wraz z SAS jest wypełnione przez instalatora.
- 6.4. Instrukcje użytkowania
- 6.5. Instrukcje dotyczące konserwacji
- 6.6. Ogólne ostrzeżenie dotyczące niebezpieczeństw związanych z dokonywaniem wszelkich zmian i dodawaniem części do systemu; zmiany takie i dodatki automatycznie unieważniają świadectwo instalacji, określone w pozycji 6.2.
- 6.7. Wskazanie umiejscowienia oznakowania homologacji wspomnianego w Załączniku I do niniejszej dyrektywy i/lub świadectwo zgodności wspomniane w niniejszej dyrektywie.

## CZĘŚĆ II

### HOMOLOGACJA POJAZDU W ZAKRESIE SYSTEMU ALARMOWEGO

Jeżeli SAS homologowany zgodnie z niniejszym załącznikiem częścią I wykorzystywany jest w pojeździe przedstawionym do homologacji, zgodnie z niniejszym załącznikiem część II, badania, które przechodzi SAS w celu uzyskania homologacji, zgodnie z niniejszym załącznikiem część I, nie są powtarzane.

#### 7. Definicje

Do celów części II niniejszego załącznika:

- 7.1. „System(-y) alarmowy(-e)” (SA) oznacza układ części zainstalowanych jako oryginalne wyposażenie typu pojazdu, zaprojektowanych w celu ostrzeżenia o bezprawnym wtargnięciu lub kontakcie z pojazdem; systemy te mogą zapewnić dodatkową ochronę przed bezprawnym użyciem pojazdu.
- 7.2. „Typ pojazdu w zakresie jego systemu alarmowego” oznacza pojazdy, które nie różnią się znacznie pod względem tak istotnych cech, jak:
- nazwa lub znak handlowy producenta,
  - właściwości pojazdu, które istotnie wpływają na działanie SA,
  - typ i projekt SA lub SAS.
- 7.3. Inne definicje mające zastosowanie w części II zostały przedstawione w niniejszym załączniku pozycja 2.

#### 8. Wymagania ogólne

- 8.1. SA jest zaprojektowany i skonstruowany w taki sposób, aby w przypadku bezprawnego wtargnięcia lub kontaktu z pojazdem zapewnił uruchomienie sygnału alarmowego.
- Sygnał alarmowy jest dźwiękowy i dodatkowo może posiadać wizualne urządzenia alarmowe lub być alarmem radiowym lub dowolnym połączeniem powyższych urządzeń.
- 8.2. Pojazdy wyposażone w systemy alarmowe spełniają stosowne wymagania techniczne, w szczególności w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).
- 8.3. Jeżeli SA daje możliwość przekazu radiowego, wykorzystywanego np. do włączania lub wyłączania alarmu lub do przekazywania alarmu, spełnia stosowne normy Europejskiego Instytutu Norm Telekomunikacyjnych (ETSI) (patrz przypis do pozycji 3.3). Częstotliwość musi wynosić 433,92 MHz, a maksymalna emitancja 25 mW.
- 8.4. SA i jego części nie uruchamiają się przypadkowo, w szczególności w czasie działania silnika.
- 8.5. Awaria SA lub awaria jego zasilania elektrycznego nie wpływa na bezpieczne działanie pojazdu.

- 8.6. System alarmowy, jego części i części przez nie sterowane należy tak zainstalować, aby zminimalizować ryzyko szybkiego i niezauważonego uniemożliwienia jego działania lub zniszczenia poprzez, na przykład, użycie tanich, łatwych do ukrycia narzędzi, sprzętu lub wyrobów łatwo i powszechnie dostępnych.
- 8.7. System należy tak uszeregować, aby spięcie dowolnego obwodu sygnału alarmowego nie uniemożliwiło działania ustawień systemu alarmowego innych niż ustawienia obwodu, w którym nastąpiło spięcie.
- 8.8. SA może zawierać immobilizer, który spełnia wymagania załącznika V.
9. Wymagania szczególne
- 9.1. Zakres zabezpieczenia
- 9.1.1. Wymagania specjalne

SA wykrywa i sygnalizuje przynajmniej otwarcie dowolnych drzwi pojazdu, maski silnika i przestrzeni bagażowej. Awaria lub wyłączenie źródeł światła, np. światła w przestrzeni pasażerskiej, nie wpływa na działanie sterowania.

Dozwolona jest instalacja dodatkowych skutecznych czujników informujących/wskazujących, np. o:

- bezprawnym wtargnięciu do pojazdu, np. kontrolowanie przestrzeni pasażerskiej, kontrolowanie szyb okiennych, zabicie szyby, lub
- próbie kradzieży pojazdu, np. czujnik nachylenia,

uwzględniając środki zapobiegające niepotrzebnemu włączeniu alarmu (fałszywy alarm, patrz pozycja 9.1.2).

O ile dodatkowe czujniki wytwarzają sygnał alarmowy nawet po zaistnieniu bezprawnego wtargnięcia (np. poprzez zabicie szyby) lub pod wpływem czynników zewnętrznych (np. wiatru), sygnał alarmowy, aktywowany przez jeden z wyżej wymienionych czujników, nie włącza się więcej niż dziesięć razy w ciągu jednego okresu aktywacji SA.

W powyższym przypadku okres uruchomienia jest ograniczony wyłączeniem systemu następującym w wyniku działania użytkownika pojazdu.

Niektóre rodzaje dodatkowych czujników, np. kontrolowanie przestrzeni pasażerskiej (ultradźwiękowe, na podczerwień) lub czujnik nachylenia itp. można celowo wyłączyć. W takim przypadku należy wykonać oddzielne celowe działanie za każdym razem przed włączeniem SA. Niedopuszczalna jest możliwość wyłączenia czujników w czasie, kiedy włączony jest system alarmowy.

- 9.1.2. Zabezpieczenie przed fałszywym alarmem
- 9.1.2.1. Należy upewnić się, że kiedy SA jest włączony lub wyłączony, nie wywoła sygnału alarmowego bez potrzeby w przypadku:
- uderzenia pojazdu; badanie określone w pozycji 5.2.13,
  - obniżenia napięcia w akumulatorze poprzez ciągłe wyładowanie; badanie określone w pozycji 5.2.14,
  - fałszywego alarmu sterowania przestrzeni pasażerskiej; badanie określone w pozycji 5.2.15.
- 9.1.2.2. Jeżeli wnioskujący o homologację jest w stanie udowodnić, np. za pomocą danych technicznych, że w sposób satysfakcjonujący zapewnione zostało zabezpieczenie przed fałszywym alarmem, placówka techniczna uprawniona do przeprowadzania badań homologacyjnych może nie wymagać przeprowadzenia niektórych z powyższych badań.
- 9.2. Alarm dźwiękowy
- 9.2.1. Ogólne

Sygnał alarmowy jest wyraźnie słyszalny i rozpoznawalny oraz znacznie różni się od innych sygnałów dźwiękowych używanych w ruchu drogowym.

W uzupełnieniu oryginalnego dźwiękowego urządzenia ostrzegawczego można zainstalować oddzielne dźwiękowe urządzenie alarmowe w obszarze pojazdu kontrolowanym przez SA, w którym będzie ono chronione przed łatwym i szybkim dostępem przez osoby.

Jeżeli wykorzystywane jest oddzielne dźwiękowe urządzenie alarmowe zgodnie z pozycją 9.2.3.1, oryginalne standardowe urządzenie ostrzegawcze może być dodatkowo uruchamiane przez SA, pod warunkiem że dowolne manipulowanie standardowego urządzenia ostrzegawczego (ogólnie bardziej dostępnego) nie wpływa na działanie oddzielnego dźwiękowego urządzenia alarmowego.

9.2.2. Czas trwania dźwiękowego sygnału alarmowego

Minimum: 25 s

Maksimum: 30 s.

Dźwiękowy sygnał alarmowy może ponownie zabrzmieć dopiero po kolejnym zetknięciu z pojazdem tzn. po upływie wyżej wymienionego okresu. (Ograniczenia: patrz pozycja 9.1.1 i 9.1.2).

Wyłączenie systemu alarmowego niezwłocznie wyłączy sygnał alarmowy.

9.2.3. Wymagania dotyczące dźwiękowego sygnału alarmowego

9.2.3.1. Ciągły ton dźwiękowego urządzenia alarmowego (stałe pasmo częstotliwości), np. syreny: akustyczny itp., dane zgodne z niniejszym załącznikiem dodatek 4.

Przerywany sygnał alarmowy (włączony/wyłączony):

Częstotliwość wyzwalania  $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

Czas trwania = czas ciszy  $\pm 10 \%$

9.2.3.2. Dźwiękowe urządzenie alarmowe z modulacją częstotliwości:

akustyczne itp. dane zgodne z niniejszym załącznikiem dodatek, ale równe pasmo istotnych zakresów częstotliwości w ramach wyżej wymienionego zakresu (1 800 do 3 550 Hz) w obydwu kierunkach.

Częstotliwość pasma  $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

9.2.3.3. Poziom dźwięku

Źródłem dźwięku jest:

- dźwiękowe urządzenie ostrzegawcze homologowane zgodnie z dyrektywą 70/388/EWG, sekcja 1 lub urządzenie spełniające wymagania niniejszego załącznika dodatek 4 pozycje 1 i 2,
- jednakże w przypadku gdy źródło dźwięku jest inne niż oryginalne dźwiękowe urządzenie ostrzegawcze, minimalny poziom dźwięku można zmniejszyć do 100 dB (A), mierzonego zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym załączniku dodatek.

9.3 Alarm wizualny – jeżeli jest zainstalowany

9.3.1. Ogólne

W przypadku bezprawnego wtargnięcia lub kontaktu z pojazdem, urządzenie uruchamia alarm wizualny, jak określono w pozycjach 9.3.2 i 9.3.3.

9.3.2. Czas trwania wizualnego sygnału alarmowego

Wizualny sygnał alarmowy trwa od 25 sekund do 5 minut po aktywowaniu alarmu. Wyłączenie systemu alarmowego niezwłocznie wyłączy sygnał alarmowy.

9.3.3. Typ wizualnego sygnału alarmowego

Błyskanie wszystkich kierunkowskazów i/lub światła przestrzeni pasażerskiej pojazdu, w tym błyskanie wszystkich świateł w tym samym obwodzie elektrycznym.

Częstotliwość wyzwalania  $2 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

W odniesieniu do sygnału dźwiękowego dozwolone są także sygnały asynchroniczne.

Czas trwania = czas przerwy  $\pm 10 \%$

9.4. Alarm radiowy (pager) – jeżeli jest zainstalowany

SA może zawierać urządzenie wytwarzające sygnał alarmowy za pomocą teletransmisji radiowej.

- 9.5. Blokada systemu alarmowego
- 9.5.1. Kiedy silnik jest uruchomiony, niedopuszczalna jest możliwość celowego lub przypadkowego włączenia systemu alarmowego.
- 9.6. Włączanie i wyłączanie systemu alarmowego
- 9.6.1. Włączanie
- Dozwolone są dowolne stosowne środki włączania SA, pod warunkiem że środki takie przypadkowo nie wywołują fałszywych alarmów.
- 9.6.2. Wyłączanie
- Wyłączanie SA następuje za pomocą jednego lub kombinacji kilku z następujących urządzeń.
- Dozwolone są inne urządzenia o podobnym działaniu.
- 9.6.2.1. Mechaniczny przełącznik (spełniający wymagania niniejszego załącznika dodatek 3), który można połączyć ze scentralizowanym systemem zamykającym pojazd, składającym się z przynajmniej 1000 wariantów, obsługiwanym z zewnątrz.
- 9.6.2.2. Elektryczne/elektroniczne urządzenie, np. zdalne sterowanie, posiadające przynajmniej 50 000 wariantów i zawierające zmienne kody i/lub minimalny czas skanowania wynoszący dziesięć dni, np. maksymalna ilość 5000 wariantów na 24 godziny dla minimum 50 000 wariantów.
- 9.6.2.3. Mechaniczny przełącznik lub elektryczne/elektroniczne urządzenie w chronionej przestrzeni pasażerskiej, z czasowym opóźnieniem wejścia/wyjścia.
- 9.7. Opóźnienie wyjścia
- Jeżeli urządzenie przełączające SA zainstalowane jest w obszarze chronionym, należy zapewnić opóźnienie wyjścia. Należy zapewnić możliwość ustawienia opóźnienia wyjścia pomiędzy 15 sekund a 45 sekund po użyciu przełącznika. Okres opóźnienia może być regulowany w celu dopasowania go do indywidualnych warunków użytkownika.
- 9.8. Opóźnienie wejścia
- Jeżeli urządzenie wyłączające SA zainstalowane jest w obszarze chronionym, jest możliwe opóźnienie wynoszące minimalnie 5 sekund i maksymalnie 15 sekund przed aktywacją dźwiękowych i wizualnych sygnałów alarmowych. Okres opóźnienia może być regulowany w celu dopasowania go do indywidualnych warunków użytkownika.
- 9.9. Wskaźnik stanu
- 9.9.1. Dozwolona jest instalacja wizualnych wskaźników wewnątrz i poza przestrzenią pasażerską, których celem jest wskazanie stanu SA (włączony, wyłączony, ustawianie, alarm został aktywowany). Intensywność światła sygnałów wizualnych zainstalowanych poza przestrzenią pasażerską nie przekracza 0,5 cd.
- 9.9.2. Jeżeli istnieje wskazywanie krótkoterminowych procesów „dynamicznych”, takich jak zmiany z pozycji „włączony” na „wyłączony” i *vice versa*, jest ono wizualne, zgodnie z pozycją 9.9.1. Takie wizualne wskazanie może być także wytwarzane za pomocą jednoczesnego działania kierunkowskazów i/lub światła/świeł przestrzeni pasażerskiej, pod warunkiem że czas trwania wizualnego wskazywania przez kierunkowskazy nie przekracza 3 sekund.
- 9.10. Zasilanie energią
- Źródłem energii SA może być akumulator pojazdu.
- Dodatkowy akumulator, jeżeli istnieje, jest doładowywany i pod żadnym pozorem nie dostarcza energii innym częściom układu elektrycznego systemu.
- 9.11. Wymagania techniczne dotyczące funkcji nieobowiązkowych
- 9.11.1. Kontrola samoistna, automatyczne wykrywanie awarii
- Podczas włączania SA, dzięki funkcji samoczynnej kontroli (kontroli prawdopodobieństwa) mogą zostać wykryte nieprawidłowe sytuacje, np. otwarte drzwi itp., a sytuacja taka może zostać wskazana.

9.11.2. Alarm grozy

Dozwolony jest wizualny i/lub dźwiękowy, i/lub radiowy alarm niezależny od stanu (włączony/wyłączony), i/lub funkcji SA. Alarm taki jest uruchamiany od wewnątrz pojazdu i nie wpływa na stan (włączony/wyłączony) SA. Ponadto użytkownik pojazdu ma możliwość wyłączenia alarmu grozy. W przypadku alarmu dźwiękowego czas trwania po aktywacji nie jest ograniczony. Alarm grozy nie unieruchamia silnika ani przerywa jego pracy.

10. **Warunki badania**

Wszystkie części SAS lub SA zostają przebadane zgodnie z procedurami opisanymi w pozycji 5.

Powyższe wymaganie nie stosuje się do:

- 10.1. Części, które są instalowane i poddawane badaniom jako część pojazdu, bez względu na to, czy SAS/SA jest zainstalowany, czy nie (np. światła); lub
- 10.2. Części, które były wcześniej poddane badaniom jako część pojazdu, co jest poparte dostarczoną dokumentacją.

11. **Instrukcje**

Każdemu pojazdowi towarzyszy:

- 11.1. Instrukcje użytkownika
- 11.2. Instrukcje dotyczące konserwacji
- 11.3. Ogólne ostrzeżenie dotyczące niebezpieczeństw związanych z dokonywaniem wszelkich zmian i dodawaniem części do systemu.



## Dodatek 1

**Wzór świadectwa instalacji**

Ja, niżej podpisany,..., profesjonalny instalator, zaświadczam, że instalacja systemu alarmu samochodowego opisanego poniżej została przeprowadzona przeze mnie zgodnie z instrukcjami instalacji dostarczonymi przez producenta systemu.

Opis pojazdu

Marka:

Typ:

Numer seryjny:

Numer rejestracyjny:

Opis systemu alarmu samochodowego

Marka:

Typ:

Numer homologacji:

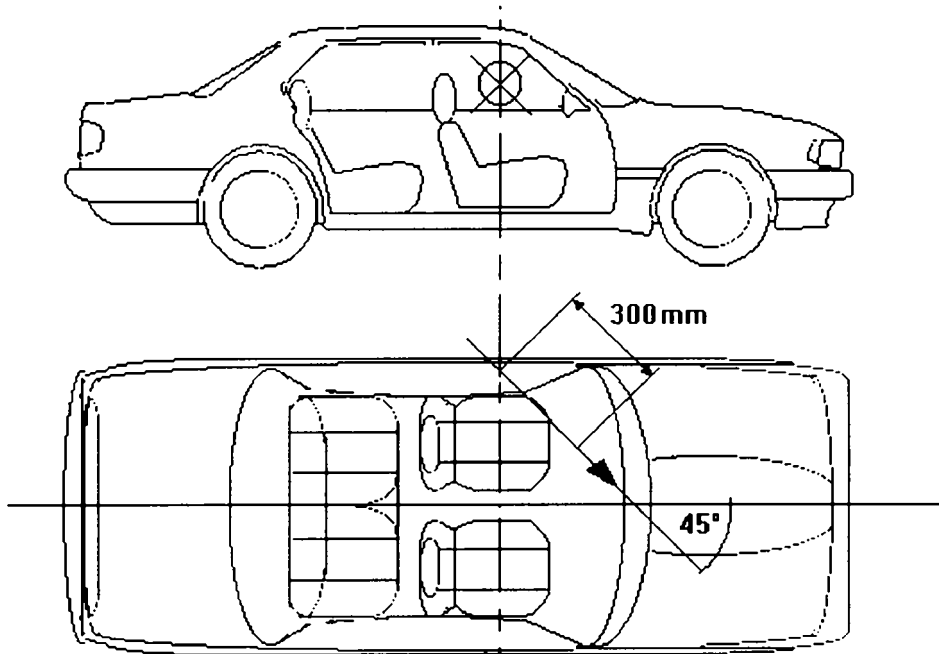
Sporządzono w: ..... dnia: .....

Pełny adres instalatora (i pieczęć, o ile jest to stosowne):

Podpis: .....  
(proszę określić pełnioną funkcję)

## Dodatek 2

Pozycja 5.2.11

**Badanie systemów dotyczące zabezpieczenia przestrzeni pasażerskiej**

## Dodatek 3

**Wymagania dotyczące przełączników mechanicznych**

1. Cylinderek przełącznika nie wystaje więcej niż 1 mm z osłony, a wystająca część jest stożkowa.
2. Złącze pomiędzy rdzeniem cylinderka a jego obudową wytrzymuje siłę rozciągającą o wartości 600 N i moment obrotowy o wartości 25 Nm.
3. Przełącznik należy zamontować z ogranicznikiem nawiertu cylindra.
4. Profil kluczyka posiada przynajmniej 1000 skutecznych permutacji.
5. Kluczyk, który różni się tylko jedną permutacją od kluczyka pasującego do przełącznika, nie pasuje do przełącznika.
6. Szczelina kluczyka zewnętrznego przełącznika jest przykryta lub w inny sposób chroniona przed kurzem i/lub wodą.

## Dodatek 4

**Wymagania techniczne dotyczące dźwiękowych urządzeń alarmowych (DUA)**

1. DUA wysyłają nieprzerwany i jednolity dźwięk, ich pasmo akustyczne nie różni się znacznie podczas działania. Dla DUA zasilanych prądem zmiennym powyższe wymaganie ma zastosowanie wyłącznie przy stałych obrotach generatora, w zakresie określonym w pozycji 2.1.3.2.
2. Właściwości akustyczne (pasmowy rozdział poziomu ciśnienia akustycznego energii akustycznej) i właściwości mechaniczne dźwiękowych urządzeń alarmowych pozytywnie przechodzą przez następujące badania, w oznaczonej kolejności.
  - 2.1. Pomiar właściwości dźwięku
    - 2.1.1. DUA są raczej poddawane badaniom w środowisku bezdechowym. Alternatywnie, można je badać w komorze półbezechowej lub na otwartej przestrzeni. W takim przypadku należy podjąć środki ostrożności w celu uniknięcia odbicia od nawierzchni na obszarze pomiarowym (na przykład stawiając ekrany pochłaniające). Należy sprawdzić zgodność ze sferyczną rozbieżnością do 1 dB w półkuli o promieniu nie mniejszym niż 5 m, aż do maksymalnej częstotliwości pomiarowej, zwłaszcza w kierunku pomiaru i na wysokości aparatury i mikrofonu.

Poziom hałasu otoczenia wynosi przynajmniej 10 dB mniej niż poziom ciśnienia akustycznego, jaki ma być zmierzony.

Urządzenie podlegające badaniom oraz mikrofon należy umieścić na tej samej wysokości. Wysokość ta wynosi pomiędzy 1,15 a 1,25 m. Oś maksymalnej wrażliwości mikrofonu pokrywa się z kierunkiem maksymalnego poziomu dźwięku urządzenia.

Mikrofon należy również tak umieścić, aby jego membrana mieściła się w odległości  $2 \pm 0,01$  m od płaszczyzny wylotu dźwięku urządzenia. Jeżeli urządzenie ma kilka wylotów, odległość należy określić w stosunku do płaszczyzny wylotu znajdującego się najbliżej mikrofonu.
    - 2.1.2. Pomiarów poziomu ciśnienia akustycznego należy dokonać za pomocą precyzyjnego miernika poziomu dźwięku klasy 1 spełniającego wymagania publikacji nr 651 Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej (IEC), wydanie pierwsze (1979).

Wszelkie pomiary należy dokonywać przy użyciu stałej „F”. Pomiaru ogólnego poziomu ciśnienia akustycznego należy dokonać przy użyciu krzywej ważenia A.

Pasmo wysyłanego dźwięku należy mierzyć zgodnie z transformatą sygnału akustycznego Fouriera. Wymienne można używać filtry 1/3 oktawowo spełniające wymagania publikacji nr 225 IEC, wydanie pierwsze (1966):

w takim przypadku poziom ciśnienia akustycznego w częstotliwości środkowej pasma 2500 Hz jest określony przez dodanie kwadratów średnich wartości ciśnienia akustycznego w 1/3 środkowych częstotliwościach pasma 2000, 2500 i 3150 Hz.

W każdym przypadku wyłącznie transformatę Fouriera traktuje się jako metodę odniesienia.
    - 2.1.3. DUA należy odpowiednio zasilac prądem o następującym napięciu:
      - 2.1.3.1. W przypadku DUA zasilanych prądem stałym, o napięciu badania 6,5, 13 lub 26 V, mierzonym na zaciskach źródła energii elektrycznej i odpowiadającym odpowiednio napięciu znamionowemu 6, 12 lub 24 V;
      - 2.1.3.2. W przypadku DUA zasilanych prądem zmiennym, prąd jest dostarczany przez generator prądu używany normalnie do tego typu DUA. Należy zapisać właściwości akustyczne DUA dla obrotów generatora prądu odpowiadających 50 %, 75 % i 100 % maksymalnych obrotów wskazanych przez producenta generatora dla ciągłej pracy. W trakcie tego badania generator nie ma innego obciążenia elektrycznego. Badanie wytrzymałościowe opisane w pozycji 3 należy przeprowadzić przy obrotach wskazanych przez producenta sprzętu i wybranych z powyższego zakresu.
    - 2.1.4. Jeżeli do badań DUA zasilanych prądem stałym wykorzystuje się źródło prądu wyprostowanego, zmienny element napięcia mierzonego na zaciskach, podczas pracy urządzeń ostrzegawczych, nie przekracza 0,1 V, od szczytu do szczytu.

- 2.1.5. Dla DUA zasilanych prądem stałym rezystancja przewodów łączących, w tym zacisków i styków, jest jak najbardziej zbliżona do:
- 0,05 Ohm dla obwodu o napięciu 6 V,
  - 0,10 Ohm dla obwodu o napięciu 12 V,
  - 0,20 Ohm dla obwodu o napięciu 24 V.
- 2.1.6. Urządzenie należy sztywno zamontować, używając część lub części dostarczonych przez producenta, na wsporniku, którego masa jest przynajmniej dziesięć razy większa niż masa urządzenia i nie mniejsza niż 30 kg. Ponadto, należy poczynić starania, aby odbicia od boków wspornika oraz jego wibracje nie wpływały znacząco na wyniki pomiarów.
- 2.1.7. Zgodnie z warunkami określonymi powyżej, poziom ciśnienia akustycznego ważonego zgodnie z krzywą A nie przekracza 118 dB (A).
- 2.1.7.1. Ponadto poziom ciśnienia akustycznego w częstotliwości pasma 1800 do 3500 Hz jest większy niż poziom dowolnego elementu częstotliwości wyższej niż 3500 Hz i w każdym przypadku równy lub większy niż 105 dB (A).
- 2.1.8. Wymagania określone powyżej spełnia także urządzenie poddane badaniu wytrzymałościowemu, o którym mowa w pozycji 3, przy napięciu zasilania wahającym się pomiędzy 115 % a 95 % jego napięcia znamionowego dla DUA zasilanego prądem stałym lub dla DUA zasilanego prądem zmiennym, pomiędzy 50 % a 100 % maksymalnych obrotów generatora wskazanych przez producenta dla pracy ciągłej.
- 2.1.9. Dopuszczalny czas pomiędzy momentem aktywacji a momentem, w którym dźwięk osiąga minimalny poziom określony w pozycji 2.1.7, nie przekracza 0,2 sekundy, mierzony w temperaturze otoczenia wynoszącej  $20 \pm 5^\circ \text{C}$ .
- Przepis ten stosuje się w szczególności do urządzeń sterowanych pneumatycznie lub elektropneumatycznie.
- 2.1.10. Urządzenia sterowane pneumatycznie lub elektropneumatycznie, przy obwodzie pneumatycznym uszeregowanym zgodnie z wytycznymi producenta, mają takie same osiągi akustyczne, jak te wymagane dla DUA sterowanych elektrycznie.
- 2.1.11. W przypadku urządzeń wielotonowych, w których jednostka emitująca dźwięk może funkcjonować niezależnie, minimalne wartości określone powyżej są osiągnięte, kiedy każda z tych jednostek jest uruchamiana oddzielnie. Maksymalna wartość ogólnego poziomu dźwięku nie jest przekroczona, jeżeli wszystkie jednostki są uruchamiane jednocześnie.
3. Badania trwałości
- 3.1. DUA jest zasilane prądem o napięciu znamionowym i mieć rezystancję przewodów łączących określoną w pozycjach 2.1.3 i 2.1.5, i być uruchamiane 50 000 razy, za każdym razem przez jedną sekundę, po której następuje czterosekundowa przerwa. Podczas tego badania DUA jest wentylowane prądem powietrza o średniej prędkości 10 m/s.
- 3.2. Jeżeli badanie przeprowadzane jest w komorze bezdechowej, komora ta ma wystarczającą objętość, aby umożliwić naturalne rozchodzenie się ciepła wysyłanego przez urządzenie podczas badania wytrzymałościowego.
- 3.3. Temperatura otoczenia w pomieszczeniu badawczym wynosi pomiędzy 15 a 30 °C.
- 3.4. Jeżeli po uruchomieniu DUA na połowę wymaganej ilości razy, właściwości poziomu dźwięku nie są takie same jak przed badaniem, dozwolona jest regulacja DUA. Po uruchomieniu DUA na wymaganą ilość razy i po dokonaniu dalszej regulacji, jeżeli zajdzie taka potrzeba, DUA musi przejść badanie opisane w pozycji 2.1.
- 3.5. W przypadku urządzeń ostrzegawczych typu elektropneumatycznego, urządzenie można nasmarować olejem zaleconym przez producenta po 10 000 uruchomieniach.
4. Badania homologacyjne
- 4.1. Badanie należy przeprowadzić na dwóch egzemplarzach próbnych z każdego typu dostarczonych przez producenta do homologacji; obydwa egzemplarze próbne należy poddać badaniom i obydwa muszą odpowiadać specyfikacjom technicznym ustanowionym w niniejszym dodatku.