Dette dokument er et dokumentationsredskab, og institutionerne påtager sig intet ansvar herfor

►**B**

RÅDETS DIREKTIV

af 17. december 1973

om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende anordninger til tyverisikring af motorkøretøjer

(74/61/EØF)

(EFT L 38 af 11.2.1974, s. 22)

Ændret ved:

		Tidende		
		nr.	side	dato
►**M1**	Kommissionens direktiv 95/56/EF af 8. november 1995	L 286	1	29.11.1995
►**M2**	Rådets direktiv 2006/96/EF af 20. november 2006	L 363	81	20.12.2006

Ændret ved:

►**A1**	Akt vedrørende vilkårene for Den Tjekkiske Republiks, Republikken Estlands, Republikken Cyperns, Republikken Letlands, Republikken Litauens, Republikken Ungarns, Republikken Maltas, Republikken Polens, Republikken Sloveniens og Den Slovakiske Republiks tiltrædelse og tilpasningerne af de traktater, der danner grundlag for Den Europæiske Union	L 236	33	23.9.2003

Berigtiget ved:

►**C1** Berigtigelse, EFT L 215 af 6.8.1974, s. 20 (74/61)

►**C2** Berigtigelse, EFT L 40 af 13.2.1998, s. 18 (95/56)

▼B

RÅDETS DIREKTIV

af 17. december 1973

om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende anordninger til tyverisikring af motorkøretøjer

(74/61/EØF)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab, særlig artikel 100,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet ([1]),

under henvisning til udtalelse fra Det økonomiske og sociale Udvalg ([2]), og

ud fra følgende betragtninger:

De tekniske forskrifter, som motordrevne køretøjer skal opfylde i henhold til de enkelte staters lovgivning, omfatter blandt andet også en anordning til tyverisikring;

disse forskrifter er forskellige fra medlemsstat til medlemsstat; det er derfor nødvendigt, at alle medlemsstater — enten ved siden af eller i stedet for deres nuværende bestemmelser — gennemfører ensartede bestemmelser, navnlig med henblik på, at EØF-standardtypegodkendelse i overensstemmelse med Rådets direktiv af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil ([3]) kan anvendes for alle køretøjstyper;

det er hensigtsmæssigt hovedsagelig at anvende de tekniske forskrifter, der er vedtaget af FN's »økonomiske Kommission for Europa i dens regulativ nr. 18 (»Ensartede forskrifter for godkendelse af motorkøretøjer med hensyn til deres tyverisikring« ([4]), der er bilagt overenskomsten af 20. marts 1958 om indførelse af ensartede vilkår for godkendelse af tilbehør og dele til motorkøretøjer og om gensidig anerkendelse af godkendelser af udstyr og dele til motorkøretøjer,

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Ved køretøjer forstås i dette direktiv alle motordrevne køretøjer ►**M1** , færdigopbyggede eller ikke færdigopbyggede, ◄ der er bestemt til færdsel på vej, og som har mindst fire hjul og en konstruktivt bestemt maksimalhastighed på mere end 25 km/t, med undtagelse af ►**M1** skinnekøretøjer, landbrugs- og skovbrugstraktorer samt alle mobile redskaber ◄.

([1]) EFT nr. C 112 af 27. 10. 1972, s. 16.
([2]) EFT nr. C 60 af 26. 7. 1973, s. 12.
([3]) EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1.
([4]) Dokument EØF Genève E/ECE/324 — E/ECE/TRANS/505/Rev. Add. 17.

▼B

Artikel 2

Medlemsstaterne kan ikke nægte EØF-standardtypegodkendelse eller national godkendelse af et køretøj af grunde, der vedrører anordningen til tyverisikring, hvis denne opfylder kravene i ►M1 de pågældende bilag ◄ til dette direktiv.

Artikel 3

Medlemsstaterne kan ikke nægte eller forbyde salg, registrering, ibrugtagning eller anvendelse af køretøjer på grund af anordningen til tyverisikring dersom denne svarer til forskrifterne i ►M1 de pågældende bilag ◄.

Artikel 4

Den medlemsstat, som har meddelt EØF-typegodkendelsen træffer de nødvendige foranstaltninger for at holde sig underrettet om enhver ændring af en komponent eller et karakteristikum, der er omhandlet i ►M1 de relevante bilag ◄. De kompetente myndigheder i denne stat afgør, om den ►C1 ændrede køretøjstype ◄ skal underkastes nye prøver og om der skal udarbejdes ny prøverapport. Såfremt prøverne viser, at dette direktivs forskrifter ikke er overholdt, kan ændringen ikke godkendes.

Artikel 5

De ændringer, som er nødvendige for at tilpasse forskrifterne i ►M1 bilagene ◄ til den tekniske udvikling, vedtages i overensstemmelse med den fremgangsmåde, der er fastlagt i artikel 13 i Rådets direktiv af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil.

Artikel 6

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv inden 18 måneder efter dets meddelelse og giver omgående Kommissionen underretning herom.

2. Medlemsstaterne tilstiller Kommissionen ordlyden af vigtigere nationale bestemmelser, der fastsættes på det område, der er omfattet af dette direktiv.

Artikel 7

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

▼**M1**

BILAGSFORTEGNELSE

BILAG I: Administrative bestemmelser for typegodkendelse … .....

Tillæg 1: Typeattest — model … .....

BILAG II: Oplysningsskemaer ….....

Tillæg 1: Oplysningsskema for køretøjstype … .....

Tillæg 2: Oplysningsskema for en type startspærreanordning …

Tillæg 3: Oplysningsskema for en type tyverialarm ….....

BILAG III: EØF-typegodkendelsesattester ….....

Tillæg 1: EØF-typegodkendelsesattest for køretøjstype … .....

Tillæg 2: EØF-typegodkendelsesattest for en type startspærreanordning ….....

Tillæg 3: EØF-typegodkendelsesattest for en type tyverialarm …

BILAG IV: Anvendelsesområde, definitioner og krav til tyverisikringsanordninger …

Tillæg 1: Fremgangsmåde ved prøvning for slitagebestandighed af tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet … .....

Tillæg 2: Forskrift for prøvning af tyverisikringsanordning med anvendelse af vridningsbegrænsende anordning ….....

BILAG V: Anvendelsesområde, definitioner og krav til startspærreanordninger …

Tillæg 1: Model af monteringsattest … .....

BILAG VI: Anvendelsesområde, definitioner og krav til tyverialarmer ….....

Tillæg 1: Model af monteringsattest … .....

Tillæg 2: Prøvning af systemer til beskyttelse af passagerkabinen … .....

Tillæg 3: Specifikationer for mekaniske kontakter med nøgle …

Aillæg 4: Tekniske forskrifter for akustiske alarmanordninger …

▼M1

BILAG I

ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER FOR TYPEGODKENDELSE

1. **Ansøgning om EØF-typegodkendelse af et køretøj**

1.1. Ansøgning om typegodkendelse i henhold til direktiv 70/156/EØF, artikel 3, stk. 4, af et køretøj hvad angår tyverisikringsanordningen, startspærreanordningen og, i givet fald, alarmsystemet, skal indgives af fabrikanten.

1.2. Bilag II, tillæg 2, indeholder en model for det til ansøgningen hørende oplysningsskema.

1.3. Følgende materiale skal indsendes til den tekniske tjeneste, der forestår typegodkendelsesprøvningen:

1.3.1. Et køretøj, der er repræsentativt for den type, der søges godkendt.

1.3.2. Eventuelle typegodkendelsesattester for de monterede startspærreanordninger/-tyverialarmer.

2. **Ansøgning om EØF-typegodkendelse af en type startspærreanordning til køretøjer**

2.1. Ansøgning om EØF-typegodkendelse af en startspærreanordning som komponent eller separat teknisk enhed i henhold til direktiv 70/156/EØF, artikel 3, stk. 4, skal indgives af fabrikanten.

2.2. Bilag II, tillæg 2, indeholder en model af oplysningsskemaet.

2.3. Følgende materiale skal indsendes til den tekniske tjeneste, der forestår typegodkendelsestjenesterne:

2.3.1. Tre prøver af den ansøgte type startspærreanordning med alle dennes komponenter. Hver hovedkomponent skal på tydelig og uudslettelig måde være påført ansøgerens handelsnavn eller mærke samt typebetegnelse for den pågældende komponent.

2.3.2. (Et) køretøj(er), monteret med den ansøgte startspærreanordning, udvalgt af ansøgeren i samråd med den tekniske tjeneste.

3. **Ansøgning om EØF-typegodkendelse af en type tyverialarm til køretøjer**

3.1. Ansøgning om EØF-typegodkendelse af en tyverialarm som komponent eller separat teknisk enhed i henhold til direktiv 70/156/EØF, artikel 3, stk. 4, skal indgives af fabrikanten.

3.2. Bilag II, tillæg 3, indeholder en model for EØF-typegodkendelsesattesten.

3.3. Følgende materiale indsendes til den tekniske tjeneste, der forestår typegodkendelsesprøvningen:

3.3.1. Tre prøver af den ansøgte type tyverialarm med alle dennes komponenter. Hver hovedkomponent skal på tydelig og uudslettelig måde være mærket med ansøgerens handelsnavn eller mærke samt typebetegnelse for den pågældende komponent.

3.3.2. (Et) køretøjer(er), monteret med den ansøgte type tyverialarm, udvalgt af ansøgeren i samråd med den tekniske tjeneste.

4. **Meddelelse af EØF-typegodkendelse**

4.1. Hvis de relevante krav er opfyldt, meddeles EØF-typegodkendelse i henhold til direktiv 70/156/EØF, artikel 4, stk. 3 og 4.

4.2. En model af EØF-typegodkendelsescertifikatet findes i

— bilag III, tillæg 1, for ansøgninger omhandlet i punkt 1.1

— bilag III, tillæg 2, for ansøgninger omhandlet i punkt 2.1

— bilag III, tillæg 3, for ansøgninger omhandlet i punkt 3.1.

4.3. Der tilordnes et godkendelsesnummer efter direktiv 70/156/EØF, bilag VII, til hver godkendt type køretøj, startspærreanordning eller tyverialarm. Samme medlemsstat kan ikke tilordne samme nummer til nogen anden type køretøj, startspærreanordning eller tyverialarm.

▼M1

5. **EØF-typegodkendelsesmærke**

5.1. Enhver tyverialarm og startspærreanordning, som er i overensstemmelse med en type, der er godkendt efter dette direktiv, skal være påført EØF-godkendelsesmærke. Dette mærke består af:

5.1.1. et rektangel, som omslutter bogstavet »e« efterfulgt af kodenummer eller -bogstaver på den medlemsstat, som har meddelt typegodkendelse

— 1 for Tyskland

— 2 for Frankrig

— 3 for Italien

— 4 for Nederlandene

— 5 for Sverige

— 6 for Belgien

▼A1

— 7 for Ungarn

— 8 for Den Tjekkiske Republik

▼M1

— 9 for Spanien

— 11 for Storbritannien

— 12 for Østrig

— 17 for Finland

— 13 for Luxembourg

— 18 for Danmark

▼M2

— 19 for Rumænien

▼A1

— 20 for Polen

▼M1

— 21 for Portugal

— 23 for Grækenland

▼A1

— 26 for Slovenien

— 27 for Slovakiet

— 29 for Estland

— 32 for Letland

▼M2

— 34 for Bulgarien

▼A1

— 36 for Litauen

— CY for Cypern

▼M1

— IRL for Irland

▼A1

— MT for Malta

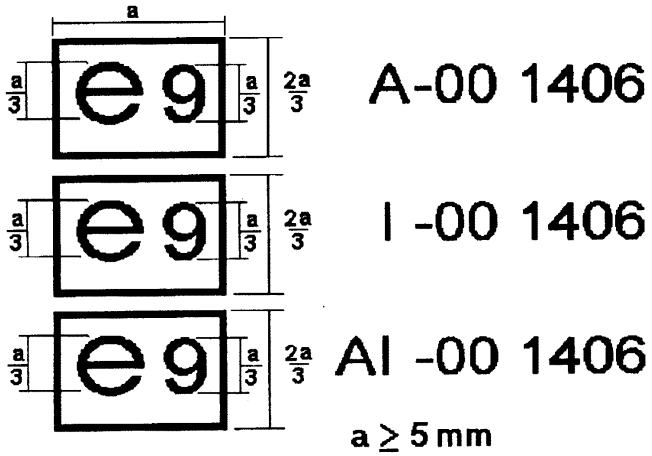
▼M1

5.1.2. i nærheden af rektanglet, »basisgodkendelsens nummer« — som udgør del 4 af typegodkendelsesnummeret omhandlet i direktiv 70/156/EØF, bilag VII — med to foranstillede cifre, der er løbenummeret på seneste væsentlige tekniske ændring af direktiv 70/61/EØF på den dag, da EØF-typegodkendelse meddeltes. I nærværende direktiv er dette løbenummer 00

▼M1

5.1.3. symbolet »A«, »I« eller »AI«, der henholdsvis angiver, om komponenten eller den separate tekniske enhed er en tyverialarm, en startspærreanordning (»immobilizer«) eller en kombination heraf.

5.2. Nedenfor er gengivet nogle eksempler på EØF-typegodkendelsesmærker ([1]):



5.3. Som et alternativ til det i punkt 5.1 og 5.2 ovenfor beskrevne godkendelsesmærke udstedes en typeattest for hver tyverialarm, der udbydes til salg.

I tilfælde, hvor fabrikanten af tyverialarmen leverer en godkendt, umærket tyverialarm til en køretøjsfabrikant med henblik på, at denne monterer alarmen som originaludstyr på en køretøjsmodel eller en række køretøjsmodeller, skal tyverialarmens fabrikant levere det nødvendige antal kopier af typeattesten til køretøjets fabrikant, således at denne kan opnå godkendelse af køretøjet efter dette direktivs bilag VI, del II.

Består tyverialarmen af særskilte komponenter, skal dens hovedkomponent(er) være påført et henvisningsmærke, og fortegnelse over sådanne henvisningsmærker skal være indeholdt i typeattesten.

En model af typeattesten findes i dette bilags tillæg I.

6. **Ændringer af type og ændringer af godkendelse**

6.1. For ændringer af køretøjstype, type startspærreanordning eller type tyverialarm gælder bestemmelserne i direktiv 70/156/EØF, artikel 5.

7. **Produktionens overensstemmelse**

7.1. Til sikring af produktionens overensstemmelse skal træffes foranstaltninger i henhold til bestemmelserne i direktiv 70/156/EØF, artikel 10.

([1]) Ovenstående mærke, der er påført en tyverialarm eller en startspærreanordning, angiver, at den pågældende tyverialarm (A), startspærreanordning (I) eller kombinerede tyverialarm/startspærreanordning (AI) er godkendt i Spanien (e 9) under basisgodkendelsesnummeret 1406. De første to cifre (00) angiver, at godkendelsen er meddelt i henhold til nærværende direktiv.

▼M1

Tillæg 1

Typeattest — Model

Typeattest — Model

Undertegnede ....., attesterer herved, at den nedennævnte tyverialarm
(efternavn og fornavn)

Fabrikat:

Type:

er fuldstændig overensstemmende med den type, som er godkendt i ..... den .....,
(godkendelsessted) (dato)

som beskrevet i EØF-typegodkendelsesattesten med godkendelsesnummer ..... .

Identifikation af hovedkomponent(er)

Komponent: ..... Mærkning: .....

....

....

Udfærdiget i: ..... dato: .....

Fabrikantens fuldstændige adresse, samt stempel:

Underskrift .....
(stilling angives)

▼M1

BILAG II

OPLYSNINGSSKEMAER

Tillæg 1

Oplysningsskema nr. . . .

svarende til bilag I til Rådets direktiv 70/156/EØF vedrørende EØF-typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår tyverisikringsanordninger (*)

(Direktiv 74/61/EØF, senest ændret ved direktiv . . /. . ./EF)

Nedenstående oplysninger skal i givet fald forelægges i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i en passende målestok på A4-ark eller foldet til denne størrelse og være tilstrækkelig detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

Hvis systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, forelægges der relevante oplysninger vedrørende ydelsen.

0.	**Almindelige oplysninger**
0.1.	Fabriksmærke (firmabetegnelse):
0.2.	Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):
0.3.	Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet:
0.3.1.	Mærkets anbringelsessted:
0.4.	Køretøjets klasse (c):
0.5.	Fabrikantens navn og adresse:
0.8.	Adresse på samlefabrik(ker):
1.	**Køretøjets almindelige specifikationer**
1.1.	Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj:
12.	**Forskelligt**
12.2.	Tyverisikringsanordninger
12.2.1.	Beskyttelsesanordning
12.2.1.1.	Detaljeret beskrivelse af køretøjstypen med hensyn til indretning og udformning af det betjeningsorgan eller den enhed, som beskyttelsesanordningen virker på:
12.2.1.2.	Tegninger af beskyttelsesanordningen og dens montering i køretøjet:
12.2.1.3.	Teknisk beskrivelse af anordningen:
12.2.1.4.	Enkeltheder vedrørende de benyttede låsekombinationer:
12.2.1.5.	Startspærreanordning
12.2.1.5.1.	Eventuelt typegodkendelsesnummer:

(*) Dette oplysningsskema svarer til bilag I i direktiv 70/156/EØF hvad angår punkternes nummerering og fodnoterne; dog er de punkter udeladt, der ikke er relevante for nærværende direktiv.

▼M1

12.2.1.5.2. For endnu ikke godkendte startspærreanordninger

12.2.1.5.2.1. Detaljeret teknisk beskrivelse af køretøjets startspærreanordning og foranstaltninger mod utilsigtet aktivering:

12.2.1.5.2.2. System(er), som startspærreanordningen virker på:

12.2.1.5.2.3. Antal eventuelle virksomme udskiftelige koder:

12.2.2. Eventuel tyverialarm:

12.2.2.1. Eventuelt typegodkendelsesnummer:

12.2.2.2. For endnu ikke godkendte tyverialarmer:

12.2.2.2.1. Detaljeret beskrivelse af den anvendte tyverialarm og af de dele af køretøjet, der er forbundet med den monterede tyverialarm:

12.2.2.2.2. Fortegnelse over tyverialarmens hovedkomponenter:

▼M1

Tillæg 2

Oplysningsskema nr. . . .
vedrørende EØF-typegodkendelse som komponent eller separat teknisk enhed af startspærreanordninger for køretøjer

(Direktiv 74/61/EØF, senest ændret ved direktiv . . /. . ./EF)

Nedenstående oplysninger skal i givet fald forelægges i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i en passende målestok på A4-ark eller foldet til denne størrelse og være tilstrækkelig detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

Hvis systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, forelægges der relevante oplysninger vedrørende ydelsen.

0. **Almindelige oplysninger**

0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):

0.2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):

0.5. Fabrikantens navn og adresse:

0.7. For komponenter og separate enheder, placering og fastgørelsesmåde for EØF-typegodkendelsesmærket:

0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

1. **Beskrivelse af anordningen**

1.1. Detaljeret teknisk beskrivelse af anordningen, herunder foranstaltninger mod utilsigtet aktivering:

1.2. Systemer, som anordningen virker på:

1.3. Måde, hvorpå anordningen tilkobles/frakobles:

1.4. Antal eventuelle virksomme udskiftelige koder:

1.5. Fortegnelse over anordningens hovedkomponenter og disses eventuelle henvisningsmærker:

2. **Tegninger**

2.1. Tegninger af anordningens hovedkomponenter (på tegningerne skal det påtænkte anbringelsessted for EØF-godkendelsesmærke eller eventuelt henvisningsmærke være angivet):

3. **Anvisninger**

3.1. Fortegnelse over køretøjer, som anordningen er beregnet til montering på:

3.2. Beskrivelse af monteringsmåde, illustreret med fotografier og/eller tegninger:

3.3. Brugsanvisning:

3.4. Eventuelle anvisninger på vedligeholdelse:

▼M1

Tillæg 3

Oplysningsskema nr. . . .

vedrørende EØF-typegodkendelse som komponent eller separat teknisk enhed af tyverialarmer for køretøjer

(Direktiv 74/61/EØF, senest, ændret ved direktiv . . /. . ./EF)

Nedenstående oplysninger skal i givet fald forelægges i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i en passende målestok på A4-ark eller foldet til denne størrelse og være tilstrækkelig detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

Hvis systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, forelægges der relevante oplysninger vedrørende ydelsen.

0. **Almindelige oplysninger**

0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):

0.2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):

0.5. Fabrikantens navn og adresse:

0.7. For komponenter og separate enheder, placering og fastgørelsesmåde for EØF-typegodkendelsesmærket:

0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

1. **Beskrivelse af anordningen**

1.1. Detaljeret teknisk beskrivelse af anordningen, herunder foranstaltninger mod falske alarmer:

1.2. Beskyttelse, som ydes af anordningen:

1.3. Måden, hvorpå anordningen tilkobles/frakobles:

1.4. Antal eventuelle virksomme udskiftelige koder:

1.5. Fortegnelse over anordningens hovedkomponenter og disses eventuelle henvisningsmærker:

2. **Tegninger**

2.1. Tegninger af anordningens hovedkomponenter (på tegningerne skal den påtænkte placering af EØF-typegodkendelsesmærket eller i givet fald henvisningsmærke være angivet):

3. **Anvisninger**

3.1. Fortegnelse over køretøjer, som anordningen er beregnet til montering på:

3.2. Beskrivelse af monteringsmåde, illustreret med fotografier og/eller tegninger:

3.3. Brugsanvisning:

3.4. Eventuelle anvisninger på vedligeholdelse:

———

▼M1

BILAG III

EØF-TYPEGODKENDELSESATTESTER

Tillæg 1

MODEL
(største format: A4 (210 × 297 mm))

EØF-TYPEGODKENDELSESATTEST

Myndighedens stempel

Meddelelse om

— typegodkendelse (1)

— udvidelse af typegodkendelse (1)

— nægtelse af typegodkendelse (1)

— inddragelse af typegodkendelse (1)

af en type køretøj/komponent/separat enhed (1) med henvisning til direktiv . ./. . ./EØF, senest ændret ved direktiv . ./. . ./EF.

Typegodkendelsesnr.:

Begrundelse for udvidelsen:

AFSNIT I

0.1.	Fabriksmærke (firmabetegnelse):
0.2.	Type og almindelig handelsbetegnelse:
0.3.	Eventuelle typeidentifikationsmærker som markeret på køretøj/komponent/separat enhed (1) (2):
0.3.1.	Denne mærknings placering:
0.4.	Køretøjets klasse (3):
0.5.	Fabrikantens navn og adresse:
0.7.	For komponenter og separate tekniske enheder, EØF-godkendelsesmærkets placering og fastgøring:
0.8.	Adresse(r) på samlefabrik(ker):

AFSNIT II

1.	Eventuelle supplerende oplysninger (se tillæg):
2.	Teknisk tjeneste, som forestår prøvernes udførelse:
3.	Prøverapportens datering:
4.	Prøverapportens nummer:
5.	Eventuelle bemærkninger (se tillæg):
6.	Sted:

(1) Det ikke gældende overstreges.
(2) Hvis typeidentifikationen indeholder tegn, der ikke har betydning for beskrivelsen af den type køretøj, komponent eller separate enhed, som omfattes af denne typegodkendelsesattest, skal sådanne tegn i dokumentationen repræsenteres ved tegnet »?« (f.eks. ABC??123??).
(3) Svarende til definitionen i direktiv 70/156/EØF, bilag IIA.

▼M1

7. Dato:

8. Underskrift:

9. Indeks til informationspakken, der opbevares af de godkendende administrative myndigheder, kan udleveres på begæring og forefindes som bilag.

Tillæg til EØF-typegodkendelsesattest nr. . . .

vedrørende typegodkendelse af køretøj efter direktiv 74/61/EØF, senest ændret ved direktiv . ./. . ./EF

1. Supplerende oplysninger

1.1. Kortfattet beskrivelse af tyverisikringsanordningen (-erne), dens (deres) montering og de dele af køretøjet, de(n) virker på:

1.2. Kortfattet beskrivelse af startspærreanordningen:

1.3. Kortfattet beskrivelse af eventuel tyverialarm, herunder mærkespænding [1]:

5. Bemærkninger:

[1] Kræves kun anført for tyverialarmer til brug i køretøjer, hvis elektriske systems nominelle spænding ikke er 12 volt.

▼M1

Tillæg 2

MODEL
(største format: A4 (210 x 297 mm))

EØF-TYPEGODKENDELSESATTEST

Myndighedens stempel

Meddelelse om

— typegodkendelse (1)

— udvidelse af typegodkendelse (1)

— nægtelse af typegodkendelse (1)

— inddragelse af typegodkendelse (1)

af en type køretøj/komponent/separat enhed (1) med henvisning til direktiv . ./. . ./EF, senest ændret ved direktiv . ./. . ./EF.

Typegodkendelsesnr.:

Begrundelse for udvidelsen:

AFSNIT I

0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):

0.2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):

0.3. Eventuelle typeidentifikationsmærker som markeret på køretøj/komponent/teknisk enhed (1) (2):

0.3.1. Denne mærknings placering:

0.4. Køretøjets klasse (3):

0.5. Fabrikantens navn og adresse:

0.7. For komponenter og separate enheder, EØF-godkendelsesmærkets placering og fastgørelsesmåde:

0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

AFSNIT II

1. Eventuelle supplerende oplysninger (se tillæg):

2. Teknisk tjeneste, som forestår prøvernes udførelse:

3. Prøverapportens datering:

4. Prøverapportens nummer:

5. Eventuelle bemærkninger (se tillæg):

6. Sted:

---

(1) Det ikke gældende overstreges.
(2) Hvis typeidentifikationen indeholder tegn, der ikke har betydning for beskrivelsen af den type køretøj, komponent eller separate enhed, som omfattes af denne typegodkendelsesattest, skal sådanne tegn i dokumentationen repræsenteres ved tegnet »?« (f.eks. ABC??123??).
(3) I henhold til definitionen i direktiv 70/156/EØF, bilag II.A.

▼M1

7. Dato:

8. Underskrift:

9. Indeks til informationspakken, der opbevares af de godkendende administrative myndigheder, kan udleveres på begæring og forefindes som bilag.

Tillæg til EØF-typegodkendelsesattest nr. . . .

vedrørende typegodkendelse som separat enhed af en startspærreanordning efter direktiv 74/61/EØF, senest ændret ved direktiv . ./. . ./EF

1. Supplerende oplysninger

1.1. Startspærreanordningens fabrikat eller firmamærke:

1.2. Startspærreanordningens type:

1.3. Kortfattet beskrivelse af startspærreanordningen:

1.4. Fortegnelse over køretøjer, på hvilke startspærreanordningen er beregnet til montering:

1.5. Køretøjstyper, på hvilke startspærreanordningen er testet:

1.6. Fortegnelse over startspærreanordningens hovedkomponenter, tydeligt identificeret:

5. Bemærkninger:

▼M1

Tillæg 3

MODEL
(største format: A4 (210 × 297 mm))

EØF-TYPEGODKENDELSESATTEST

Myndighedens stempel

Meddelelse om

— typegodkendelse (1)

— udvidelse af typegodkendelse (1)

— nægtelse af typegodkendelse (1)

— inddragelse af typegodkendelse (1)

af en type køretøj/komponent/separat enhed (1) med henvisning til direktiv . ./. . ./EØF, senest ændret ved direktiv . ./. . ./EF.

Typegodkendelsesnr.:

Begrundelse for udvidelsen:

AFSNIT I

0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):

0.2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):

0.3. Eventuelle typeidentifikationsmærker som markeret på køretøj/komponent/separat enhed (1) (2):

0.3.1. Denne mærknings placering:

0.4. Køretøjets klasse (3):

0.5. Fabrikantens navn og adresse:

0.7. For komponenter og separate enheder, EØF-godkendelsesmærkets placering og fastgørelsesmåde:

0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

AFSNIT II

1. Eventuelle supplerende oplysninger (se tillæg):

2. Teknisk tjeneste, som forestår prøvernes udførelse:

3. Prøverapportens datering:

4. Prøverapportens nummer:

5. Eventuelle bemærkninger (se tillæg):

6. Sted:

---

(1) Det ikke gældende overstreges.
(2) Hvis typeidentifikationen indeholder tegn, der ikke har betydning for beskrivelsen af den type køretøj, komponent eller separate enhed, som omfattes af denne typegodkendelsesattest, skal sådanne tegn i dokumentationen repræsenteres ved tegnet »?« (f.eks. ABC??123??).
(3) I henhold til definitionen i direktiv 70/156/EØF, bilag II.A.

▼M1

7. Dato:

8. Underskrift:

9. Indeks til informationspakken, der opbevares af de godkendende administrative myndigheder, kan udleveres på begæring og forefindes som bilag.

Tillæg til EØF-typegodkendelsesattest nr. . . .

vedrørende typegodkendelse som separat enhed af en tyverialarm for køretøjer efter direktiv 74/61/EØF, senest ændret ved direktiv . ./. . ./EF

1. Supplerende oplysninger

1.1. Tyverialarmens fabrikat eller firmamærke:

1.2. Tyverialarmens type:

1.3. Kortfattet beskrivelse af tyverialarmen:

1.4. Fortegnelse over køretøjer, på hvilke tyverialarmen er beregnet til montering:

1.5. Køretøjstyper, på hvilke tyverialarmen er testet:

1.6. Fortegnelse over tyverialarmens hovedkomponenter, tydeligt identificeret:

5. Bemærkninger

▼M1

BILAG IV

ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER OG KRAV VEDRØRENDE TYVERISIKRINGSANORDNINGER

1. **Anvendelsesområde**

1.1. Køretøjer af klasse M_1 og N_1 — således som disse er defineret i direktiv 70/156/EØF — skal være udstyret med tyverisikringsanordning; denne anordning skal tilfredsstille de i punkt 3 og 4 nedenfor anførte krav.

1.2. Køretøjer af andre klasser skal ikke nødvendigvis være forsynet med en sådan anordning, men hvis de er, skal den være i overensstemmelse med forskrifterne i dette bilag.

2 **Definitioner**

2.1 *»køretøjstype«* motordrevne køretøjer, som ikke udviser væsentlige indbyrdes forskelle, navnlig på følgende punkter:

2.1.1 den af producenten angivne køretøjstype

2.1.2 arrangement og konstruktion af den eller de dele af køretøjet, hvorpå tyverisikringsanordningen virker

2.1.3 tyverisikringsanordningens type

2.2 *»tyverisikringsanordning«* et system, der sikrer mod, at uvedkommende starter motoren på normal måde eller anvender nogen anden af køretøjets hovedenergikilder, og som er kombineret med mindst ét system, der muliggør

— låsning af styreapparatet

— låsning af transmissionen, eller

— låsning af gearskifteforbindelsen

2.3 *»styreindretning«* styretøjets betjeningsindretning, ratsøjlen og dens beklædningsdele, ratstammen, styreudvekslingen samt alle andre dele, som direkte har indflydelse på effektiviteten af anordningen til sikring mod benyttelse

2.4 *»kombination«* en variationsmulighed i låsesystemet, der er udformet således, at den, når den aktiveres på korrekt måde, tillader låsesystemet at fungere

2.5 *»nøgle«* , enhver anordning, der er konstrueret og fremstillet til at bringe et låsesystem til at fungere, idet låsesystemet selv er konstrueret og fremstillet således, at det alene kan aktiveres med nøglen

2.6 *»rullende kode«* en elektronisk kode, som består af flere elementer, hvis sammensætning på tilfældig måde ændres, hver gang senderenheden har været i funktion.

3. **Almindelige specifikationer**

3.1. Tyverisikringsanordningen skal være konstrueret således, at det er nødvendigt at sætte den ud af funktion:

3.1.1. for at starte motoren på sædvanlig måde, og

3.1.2. for at føre eller styre køretøjet eller bringe det til at bevæge sig ved egen kraft.

3.2. Forskrifterne i punkt 3.1 skal kunne opfyldes ved brug af én enkelt nøgle.

3.3. Med undtagelse af de i punkt 4.1.5 nævnte tilfælde skal anordninger, som aktiveres ved isætning af en nøgle i en lås, være udformet således, at de hindrer udtagning af nøglen, før den i punkt 3.1 omhandlede anordning er trådt i funktion eller indstillet til at fungere.

3.4. Den i punkt 3.1 omhandlede anordning og de dele af køretøjet, den virker på, skal være udformet således, at anordningen ikke kan åbnes, gøres ineffektiv eller ødelægges hurtigt og upåfaldende, for eksempel ved brug af hjælpemidler, systemer eller værktøj, som er billigt, let at skjule og almindeligt udbredt.

▼M1

3.5. Tyverisikringsanordningen skal være monteret som originaludstyr (hvorved forstås, at den skal være monteret af fabrikanten inden førstegangs detailsalg af køretøjet). Den skal være monteret således, at den i låst position ikke kan demonteres uden brug af specialværktøj, selv efter fjernelse af huset, hvori den er fastgjort. Såfremt anordningen kan gøres uvirksom ved fjernelse af visse skruer eller bolte, skal disse enten være umulige at fjerne eller dækket af anordningens dele, når denne er låst.

3.6. For mekaniske låsesystemer skal antallet af kombinationer være mindst 1 000, eller lig antallet af årligt fremstillede køretøjer, hvis dette er under 1 000. På køretøjer af ens type skal hyppigheden af hver anvendt kombination være i størrelsesordenen 1:1 000.

3.7. Elektriske og elektroniske låsesystemer, f. eks. systemer med fjernbetjening, skal have mindst 50 000 kombinationer, og som er forsynet med rullende kode og/eller kræver en gennemsøgningstid på mindst 10 dage, f. eks. højst 5 000 kombinationer pr. 24 timer pr. mindst 50 000 kombinationer.

3.8. Koden til nøgle og lås må ikke være synlig.

3.9. Låsen skal være konstrueret, fremstillet og monteret således, at låsecylinderen i låst position ikke med et drejningsmoment mindre end 2,45 Nm lader sig dreje med nogen anden nøgle end den til låsen hørende, og

3.9.1. for låsecylindre med stifter: således at det for højst to tilholdere gælder, at de er identiske, virker i samme retning og er placeret ved siden af hinanden, samt at højst 60 % af tilholderne i samme lås er identiske

3.9.2. for låsecylindre med plader, således at det for højst to tilholdere gælder, at de er identiske, virker i samme retning og er placeret ved siden af hinanden, samt at højst 50 % af tilholderne i samme lås er identiske.

3.10. Sikringsanordninger skal udelukke enhver risiko for utilsigtet spærring, når køretøjet er i fart, navnlig alle former for spærring, som kan medføre sikkerhedsrisiko.

3.10.1. Tyverisikringsanordninger må ikke kunne aktiveres, uden at man forinden bringer motorens betjeningsapparat i en position svarende til standsning af motoren, og derefter foretager endnu et indgreb, som ikke er en uafbrudt fortsættelse af indgrebet til standsning af motoren.

3.10.2. Tyverisikringsanordninger, som indstilles til at fungere ved udtagning af nøglen, må enten ikke kunne indstilles til at fungere, før nøglen er taget mindst 2 mm ud, eller skal være forsynet med en sikkerhedsanordning, der hindrer, at nøglen utilsigtet udtages helt eller delvis.

3.11. Udløsning af tyverisikringsanordningens låsning og/eller frastilling kan være servoassisteret. Anordningens funktionsstilling skal dog fastholdes med egnede midler, som ikke kræver servoassistance.

3.12. Køretøjets motor må ikke kunne startes på normal måde, før tyverisikringsanordningen er frastillet.

3.13. Tyverisikringsanordninger, der hindrer udløsning af køretøjets bremser, er ikke tilladt.

3.14. Når tyverisikringsanordningen er udstyret med en anordning til påkaldelse af førerens opmærksomhed, skal denne anordning træde i funktion, når brugeren åbner førerdøren, medmindre sikringsanordningen er stillet til at fungere og nøglen udtaget.

4. **Særlige specifikationer**

Ud over de almindelige specifikationer foreskrevet i afsnit 3 skal sikringsanordningen opfylde nedenstående særlige betingelser.

4.1. Tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet

4.1.1. Sikringsanordninger virkende på styretøjet skal blokere dette. Motoren må ikke kunne startes, før den normale styreevne er genetableret.

▼M1

4.1.2. Sikringsanordningen må ikke kunne hindres i at virke, når den er stillet til at fungere.

4.1.3. Anordningen skal fortsat overholde kravene i punkt 3.10, 4.1.1, 4.1.2 og 4.1.4, efter at den har været underkastet 2 500 ganges låsning i hver retning under den i tillæg 1 beskrevne prøve for slitagebestandighed.

4.1.4. Når tyverisikringsanordningen er aktiveret, skal den kunne opfylde ét af følgende krav:

4.1.4.1. anordningen skal kunne modstå påføring af et statisk drejningsmoment på 300 Nm omkring ratstammens akse i begge retninger, uden at styreapparatet derved påføres en beskadigelse, der kan true sikkerheden, eller

4.1.4.2. anordningen skal være forsynet med en mekanisme, der giver efter eller glider, således at systemet kan tåle enten uafbrudt eller intermitterende påføring af et drejningsmoment på mindst 100 Nm. Låsesystemet skal kunne modstå denne påvirkning også efter udførelse af den i tillæg 2 beskrevne prøve, eller

4.1.4.3. anordningen skal være forsynet med en mekanisme, der gør det muligt for rattet at dreje frit på den blokerede ratstamme. Blokeringsmekanismen skal være tilstrækkelig stærk til at modstå påføring af et statisk drejningsmoment på 200 Nm omkring ratstammens akse i begge retninger.

4.1.5. Tyverisikringsanordninger, der gør det muligt at udtage nøglen, mens denne er i en anden position end den, der bevirker inaktivering af styreapparatet, skal være udformet således, at nøglen ikke utilsigtet kan anbringes i denne position.

4.1.6. Hvis en af komponenterne svigter, således at de i punkt 4.1.4.1, 4.1.4.2 og 4.1.4.3 angivne krav til drejningsmomentpåvirkning ikke let kan opfyldes, men styresystemet forbliver blokeret, skal systemet anses for at opfylde kravene.

4.2. Tyverisikringsanordninger virkende på transmissionen

4.2.1. Tyverisikringsanordninger virkende på transmissionen skal hindre drejning af køretøjets drivende hjul.

4.2.2. Tyverisikringsanordningen må ikke kunne hindres i at virke, når den er indstillet til at fungere.

4.2.3. Transmissionen må ikke utilsigtet kunne blokeres, når nøglen er sat i tyverisikringsanordningens lås, selv om spærreanordningen for start af motoren er i brug eller indstillet til brug.

4.2.4. Tyverisikringsanordningen skal være konstrueret og fremstillet således, at den forbliver fuldt funktionel ved en slitagegrad hidrørende fra 2 500 ganges låsning i hver retning.

4.2.5. Tyverisikringsanordninger, der gør det muligt at udtage nøglen, mens denne er i en anden position end den, der bevirker blokering af transmissionen, skal være således udformet, at nøglen ikke utilsigtet kan anbringes i denne position.

4.2.6. Tyverisikringsanordningen skal — uden at der derved opstår skader, der kan true sikkerheden — kunne modstå statisk belastning i begge retninger med et drejningsmoment, der er 50 % større end det maksimale drejningsmoment, som normalt kan påføres transmissionen. Størrelsen af det i denne prøve påførte drejningsmoment fastsættes på grundlag af det maksimale drejningsmoment, som kan overføres af kobling eller automatisk transmission, ikke på grundlag af motorens største drejningsmoment.

4.3. Tyverisikringsanordninger virkende på gearskiftets betjeningsapparat

4.3.1. Tyverisikringsanordninger virkende på gearskiftets betjeningsapparat skal kunne hindre ethvert gearskift.

4.3.2. På manuelle gearkasser skal gearskiftestangen kunne låses i bakgear; derudover er låsning i frigear tilladt.

4.3.3. På automatiske transmissioner med parkeringsstilling skal mekanismen kunne låses i denne position; derudover er låsning i frigear og/eller bakgear tilladt.

▼M1

4.3.4. På automatiske transmissioner uden parkeringsstilling skal mekanismen kunne låses i følgende positioner: frigear og/eller bakgear.

4.3.5. Sikringsanordningen skal være konstrueret og fremstillet således, at den forbliver fuldt funktionel ved en slitagegrad hidrørende fra 2 500 ganges låsning i hver retning.

5. **Elektromekaniske og elektroniske tyverisikringsanordninger**

Elektromekaniske og elektroniske tyverisikringsanordninger skal, hvis de forefindes, opfylde kravene i punkt 3 og 4 ovenfor og bilag V, punkt 5, med de fornødne ændringer.

▼M1

Tillæg 1

Fremgangsmåde ved afprøvning for slitagebestandighed af tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet

1. **Prøvemateriel**

1.1. Prøvemateriellet består af:

1.1.1. en opstilling, hvori det er muligt at montere prøveeksemplaret af det komplette styreapparat monteret med tyverisikringsanordning, som angivet i bilag IV, punkt 2.2,

1.1.2. et middel, hvormed man kan aktivere og frastille tyverisikringsanordninger, hvortil der skal bruges nøgle,

1.1.3. en anordning, med hvilken ratsøjlen kan drejes i forhold til sikringsanordningen.

2. **Prøvningsmetode**

2.1. Et eksemplar af styreapparatet, komplet med tyverisikringsanordning, fastgøres i den i punkt 1.1.1 ovenfor nævnte opstilling.

2.2. En afprøvningscyklus omfatter følgende operationer:

2.2.1. Udgangsstilling. Tyverisikringsanordningen frastilles, og ratsøjlen bringes i en position, som hindrer aktivering af tyverisikringsanordningen, medmindre denne er af en type, som kan låses i alle styreapparatets positioner.

2.2.2. Stillet til at aktiveres. Tyverisikringsanordningen føres fra deaktiveret til aktiveret stilling ved hjælp af nøglen.

2.2.3. Aktiveret ([1]). Ratsøjlen drejes således, at den påføres et moment på 40 Nm ± 2 Nm i det øjeblik, hvor tyverisikringsanordningen udløses.

2.2.4. Deaktiveret. Sikringsanordningen deaktiveres med sædvanlige midler, idet det påførte moment nedsættes til nul for at lette anordningens frakobling.

2.2.5. Retur ([6]). Ratsøjlen drejes til en position, som ikke tillader udløsning af sikringsanordningen.

2.2.6. Modsat rettet drejning. De i punkt 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 og 2.2.5 anførte operationer gentages, men ratsøjlen drejes i modsat retning.

2.2.7. Intervallet mellem to efterfølgende deaktiveringer af anordningen skal være mindst 10 sekunder.

2.3. Denne afprøvningscyklus gentages det i bilag IV, punkt 4.1.3, foreskrevne antal gange.

([1]) Hvis tyverisikringen tillader låsning i nogen af styretøjets positioner, udelades de i punkt 2.2.3 og 2.2.5 beskrevne procedurer.

▼M1

Tillæg 2

Fremgangsmåde ved prøvning af tyverisikringsanordninger virkende på styretøjet med anvendelse af en anordning til begrænsning af drejningsmomentet

1. **Prøvemateriel**

Prøvemateriellet består af:

1.1. en fastspændingsanordning til fastholdelse af de pågældende dele af styreapparatet, eller, hvis prøven udføres på et komplet køretøj, et løftesystem, der er i stand til at løfte alle styrende hjul fri af gulvet, og

1.2. en anordning, der er i stand til at påføre og måle det i punkt 2.3 foreskrevne drejningsmoment på styreapparatets betjeningsanordning. Drejningsmomentet skal måles med en nøjagtighed på mindre end 2 %.

2. **Fremgangsmåde ved prøvens udførelse**

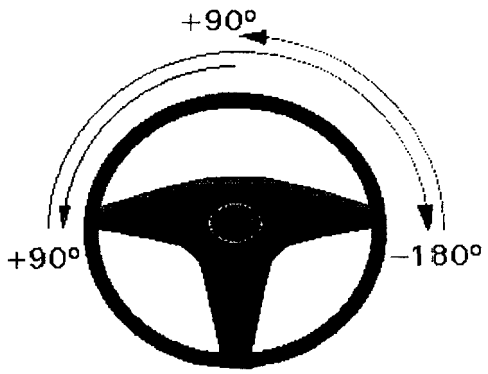
2.1. Udføres prøven på et komplet køretøj, skal alle køretøjets styrende hjul være løftet fri af gulvet.

2.2. Styretøjets lås skal være aktiveret, således at styringen er låst.

2.3. Der skal påføres et drejningsmoment på styreapparatets betjeningsanordning, således at denne drejes.

2.4. Hver testcyklus består af en 90° drejning af rattet, efterfulgt af 180° drejning i modsat retning, samt endnu en drejning på 90° i den oprindelige retning (jf. diagrammet);

1 cyklus = + 90° / - 180° / + 90°, med en tolerance på ± 10 %.



2.5. Varigheden af en testcyklus er 20 s ± 2 s.

2.6. Der udføres fem testcykler.

2.7. I hver testcyklus skal det laveste målte drejningsmoment være større end det i punkt 4.1.4.2 i dette tillæg angivne.

▼M1

BILAG V

ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER OG KRAV TIL STARTSPÆRREANORDNINGER

1. **Anvendelsesområder**

1.1. Køretøjer af klasse M_1 skal være udstyret med startspærreanordning.

1.2. Startspærreanordninger til montering på køretøjer af andre klasser er tilladt, men når sådanne anordninger er monteret, skal de opfylde forskrifterne i dette bilag, med passende ændringer.

2. **Definitioner**

I dette direktiv forstås ved:

2.1. *»Startspærreanordning«,* en anordning, der forhindrer, at køretøjet kan køres bort ved egen kraft.

2.2. *»Kontroludstyr«,* det udstyr, der er nødvendigt til at tilkoble eller frakoble startspærreanordningen.

2.3. *»Statusindikator«,* enhver anordning, der er beregnet til at angive spærreanordningens status (tilkoblet / frakoblet / overgang fra tilkoblet til frakoblet og omvendt).

2.4. *»Tilkoblet tilstand«,* den tilstand, hvori køretøjet ikke kan bringes til at køre ved egen kraft.

2.5. *»Frakoblet tilstand«,* den tilstand, hvori køretøjet kan benyttes på sædvanlig måde.

2.6. *»Nøgle«,* enhver anordning, der er konstrueret og produceret således, at den giver mulighed for betjening af et låsesystem, som er konstrueret og produceret således, at det kun kan betjenes ved hjælp af denne nøgle.

2.7. *»Omgåelsesanordning«,* en facilitet, der bevirker låsning af startspærreanordningen i frakoblet tilstand.

2.8. *»Type startspærreanordning«,* systemer, der ikke indbyrdes afviger væsentligt på vigtige punkter såsom:

— producentens handelsnavn eller mærke

— kontroludstyrets art

— den måde, hvorpå anordningerne virker på de relevante systemer i køretøjet (som anført i punkt 4.1 nedenfor).

3. **Almindelige specifikationer**

3.1. Det skal være muligt at tilkoble og frakoble startspærreanordningen i overensstemmelse med disse krav.

3.2. Giver anordningen mulighed for overførsel af radiosignaler, f. eks. til til- eller frakobling, skal den opfylde de relevante ETSI-normer ([1]).

3.3. En startspærreanordning skal være udformet og monteret således, at ethvert køretøj, der er udstyret med anordningen, til stadighed opfylder de tekniske krav.

3.4. En startspærreanordning må ikke kunne tilkobles, når tændingsnøglen er i en position, der svarer til, at motoren er i gang.

3.5. Når startspærreanordningen er i frakoblet tilstand, må den kun kunne omgås ved hjælp af en passende nøgle.

3.6. Startspærreanordningen skal være udformet og produceret således, at den i monteret tilstand ikke påvirker køretøjets konstruktivt bestemte funktion og betjening, selv når den fejlfungerer.

3.7. En startspærreanordning skal være udformet og produceret således, at den efter korrekt montering på køretøjet i henhold til producentens anvisninger ikke kan sættes ud af funktion eller ødelægges hurtigt og upåfaldende, for eksempel ved brug af hjælpemidler, systemer eller

([1]) ETSI: Det Europæiske Institut for Telestandarder. Eksisterer sådanne normer ikke, når dette direktiv træder i kraft, skal de relevante nationale krav gælde.

▼M1

værktøj, som er billigt, let at skjule og almindeligt udbredt. Det skal være vanskeligt og tillige tidskrævende at udskifte en hovedkomponent eller et hovedaggregat med det formål at omgå startspærringen.

3.8. En startspærreanordning skal være udformet og produceret således, at den ved korrekt montering efter producentens anvisninger er bestandig over for køretøjets indvendige miljø i en rimelig levetid (jfr. punkt 5 vedrørende prøvning). Mere specielt må de elektriske egenskaber af køretøjets kredse ikke påvirkes ugunstigt ved montering af startspærreanordningen (ledningers tværsnitsareal, kontakters sikkerhed m.v.).

3.9. En startspærreanordning kan være kombineret med andre systemer i køretøjet eller kan være indbygget i disse (f. eks. motorstyringssystemer eller tyverialarmer).

4. **Særlige specifikationer**

4.1. Spærringens omfang

4.1.1. En startspærreanordning skal på mindst én af følgende måder forhindre, at køretøjet kan køre ved egen kraft:

4.1.1.1. ved at deaktivere mindst to særskilte kredse, der er nødvendige for køretøjets funktion (f. eks. startmotor, tænding, brændstoftilførsel m. v.)

4.1.1.2. ved med kode at gribe ind i funktionen af mindst én styreenhed, der er nødvendig for køretøjets funktion

4.1.2. En startspærreanordning til montering på køretøjer med katalysator må ikke kunne medføre, at uforbrændt brændstof tilføres udstødningssystemet.

4.2. Driftssikkerhed

Driftssikkerheden af startspærreanordningen skal være sikret gennem hensigtsmæssig konstruktion, der tager hensyn til miljøet i det pågældende køretøj (jf. punkt 3.8 og 5).

4.3. Funktionssikkerhed

Det skal være sikret, at startspærreanordningen ikke skifter status (tilkoblet/frakoblet) som resultat af nogen af de i punkt 5 beskrevne prøver.

4.4. Tilkobling af startspærreanordningen

4.4.1. Startspærreanordningen skal koble til, uden at føreren foretager sig yderligere, på mindst én af følgende måder:

— ved at tændingsnøglen drejes til stilling »0« og en af dørene betjenes; det tillades desuden, at startspærreanordninger, der kobler fra umiddelbart før eller under den normale procedure for start af køretøjet, kobler til, når tændingen slås fra

— højst fem minutter efter udtagning af tændingsnøglen

— ved låsning af køretøjet.

4.5. Frakobling

4.5.1. Frakobling skal opnås ved hjælp af en af følgende anordninger eller en kombination heraf. Andre anordninger med tilsvarende præstationer er tilladt.

4.5.1.1. En mekanisk nøgle, som opfylder kravene i bilag IV, tillæg 3.

4.5.1.2. Et tastatur til indtastning af en individuel valgbar kode med mindst 10 000 kombinationer.

4.5.1.3. En elektrisk/elektronisk anordning, f. eks. en fjernbetjeningsenhed, der har mindst 50 000 kombinationer, og som er forsynet med rullende kode og/eller kræver en gennemsøgningstid på mindst 10 dage, f. eks. højst 5 000 kombinationer pr. 24 timer pr. mindst 50 000 kombinationer.

4.6. Statusindikator

4.6.1. Til angivelse af startspærreanordningens status (tilkoblet/frakoblet, skift fra tilkoblet til frakoblet og omvendt) tillades optiske indikatorer

▼M1

i og uden for passagerkabinen. Lysstyrken af optiske signaler monteret uden for passagerkabinen må ikke være over 0,5 candela.

4.6.2. Hvis anordningen angiver kortvarige »dynamiske« processer såsom overgang fra »tilkoblet« til »frakoblet« og omvendt, skal sådan angivelse ske ad optisk vej i overensstemmelse med punkt 4.6.1. Sådan optiske angivels kan endvidere bestå i samtidig funktion af retningsviserblink og/eller kabinebelysningens lampe(r), dog må angivelsen med brug af retningsviserblinklygterne ikke vare over tre sekunder.

5. **Driftsparametre og prøvningsbetingelser**

5.1. Driftsparametre

Alle startspærreanordningens komponenter skal opfylde forskrifterne i bilag VI, punkt 5.

Dette krav gælder ikke:

— komponenter, som monteres og afprøves som del af køretøjet, uanset om dette er monteret med startspærreanordning (f. eks. lygterne), eller

— komponenter, der tidligere er afprøvet som del af køretøjet, og for hvilke dokumentation er forelagt.

5.2. Prøvningsbetingelser

Alle prøver skal udføres i rækkefølge på en enkelt startspærreanordning. Dog kan der efter prøvningsmyndighedens skøn benyttes andre prøver, hvis dette ikke anses for at påvirke resultaterne af de øvrige prøver.

5.2.1. Funktionsprøve

Efter udførelse af de nedenfor beskrevne prøver afprøves startspærreanordningen under standardbetingelserne fastlagt i bilag VI, punkt 5.2.1.2, således at det sikres, at den stadig fungerer normalt. Om nødvendigt kan der udskiftes elektriske sikringer før prøven.

Alle startspærreanordningens komponenter skal opfylde forskrifterne i bilag VI, punkt 5.2.2 til 5.2.8 og 5.2.12.

6. **Anvisninger**

(Punkt 6.1 til 6.3 tager kun sigte på montering efter salg)

Hver startspærreanordning skal ledsages af:

6.1. Monteringsanvisninger

6.1.1. Fortegnelse over de køretøjer og køretøjsmodeller, som anordningen er beregnet til. Denne fortegnelse kan være specifik eller mere generel som f. eks. »personbiler med benzinmotor og 12 V el-system med negativ steltilslutning«.

6.1.2. Fremgangsmåde ved montering, illustreret med fotografier og/eller meget tydelige tegninger.

6.1.3. De af producenten udleverede detaljerede monteringsanvisninger skal, når de følges korrekt af en kompetent montør, sikre, at køretøjets sikkerhed og driftssikkerhed ikke påvirkes.

6.1.4. De udleverede monteringsanvisninger skal indeholde oplysning om startspærreanordningens elektriske effektforbrug og i givet fald tilråde montering af et større batteri.

6.1.5. Leverandøren skal angive fremgangsmåde ved kontrol af køretøjet efter montering, navnlig skal opmærksomheden henledes på sikkerhedsrelaterede egenskaber.

6.2. En uudfyldt monteringsattest; i tillæg 1 er givet et eksempel herpå.

6.3. En generel erklæring, der henleder køberens opmærksomhed på følgende punkter:

6.3.1. — at startspærreanordningen skal monteres i overensstemmelse med producentens anvisninger;

6.3.2. — at det anbefales at lade monteringen udføre af fagfolk (og at egnede monteringsværksteder kan anvises ved henvendelse til producenten af startspærreanordningen);

▼M1

6.3.3. — at den med anordningen følgende monteringsattest skal udfyldes af montøren.

6.4. Brugsanvisninger

6.5. Anvisninger på vedligeholdelse.

6.6. En generel advarsel om det farlige i at foretage ændringer eller tilføjelser til startspærreanordningen, og om, at eventuelle ændringer eller tilføjelser i givet fald vil ugyldiggøre monteringsattesten omhandlet i punkt 6.2 ovenfor.

▼M1

Tillæg 1

Monteringsattest — Model

Undertegnede ..... ,

attesterer herved, at monteringen af den nedenfor beskrevne startspærreanordning er udført af mig i overensstemmelse med de monteringsanvisninger, der er givet af producenten af anordningen.

Beskrivelse af køretøjet

Fabrikat:

Type:

Serienummer:

Registreringsnummer:

Beskrivelse af startspærreanordningen:

Fabrikat:

Type:

Godkendelsesnummer:

Udfærdiget i: ..... dato: .....

Montørens fuldstændige adresse (og eventuelle stempel):

Underskrift: .....

Stilling: .....

▼M1

BILAG VI

ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER OG KRAV TIL TYVERIALARMER

1. **Anvendelsesområde**

Dette bilag finder anvendelse på:

1.1. *Del I:* tyverialarmer til varig montering på ►C2 køretøjer af klasse M_1 ([1]) og køretøjer af klasse N_1 ([1]), hvis teknisk tilladte totalmasse ikke er over 2 000 kg ([2]). ◄

1.2. *Del II:* ►C2 køretøjer af klasse M_1 ([1]) og køretøjer af klasse N_1 ([1]), hvis teknisk tilladte totalmasse ikke er over 2 000 kg, ◄ hvad angår tyverialarmen ([2]).

1.3. Montering af tyverialarmer på køretøjer af andre klasser er tilladt, men en således monteret tyverialarm skal opfylde forskrifterne i dette tillæg, med passende ændringer.

DEL I

GODKENDELSE AF TYVERIALARMER

2. **Definitioner**

I dette bilags del I forstås ved:

2.1. *»tyverialarm«* et system, som er beregnet til montering i en eller flere køretøjstyper og tjener til angivelse af indbrud i køretøjet eller manipulation af dette; sådanne systemer kan udgøre en supplerende tyverisikring

2.2. *»føler«* en anordning, som registrerer en ændring, der kan skyldes indbrud i eller manipulation af køretøjet

2.3. *»alarmsignalanordning«* en anordning, der angiver, at køretøjet har været udsat for indbrud eller manipulation

2.4. *»kontroludstyr«* det udstyr, som er nødvendigt til at tilkoble, frakoble og teste tyverialarmen og til at afgive signal om alarmtilstand til signalanordningerne

2.5. *»tilkoblet«* en tilstand, hvori tyverialarmen kan afgive signal om alarmtilstand til signalanordningerne

2.6. *»frakoblet«* en tilstand, hvori tyverialarmen ikke kan afgive signal om alarmtilstand til signalanordningerne

2.7. *»nøgle«* enhver anordning, der er konstrueret og produceret således, at den giver mulighed for betjening af et låsesystem, som er konstrueret og produceret således, at det kun kan betjenes ved hjælp af denne nøgle

2.8. *»type tyverialarm«* systemer, der indbyrdes ikke afviger på væsentlige punkter såsom:

— producentens handelsnavn eller mærke

— art af føler

— art af alarmsignalanordning

— art af betjeningsapparat

2.9. *»startspærreanordning«* en anordning, der er beregnet til at forhindre, at køretøjet kan fremdrives ved egen kraft

2.10. *»nødsignalanordning«* en anordning, der ved hjælp af en på køretøjet monteret tyverialarm giver mulighed for at tilkalde hjælp i nødsituationer.

3. **Almindelige specifikationer**

3.1. Tyverialarmen skal ved indbrud i eller manipulation af køretøjet afgive et alarmsignal.

([1]) M_1 og N_1, er defineret i direktiv 70/156/EØF, bilag IIA.
([2]) Kun køretøjer med 12 V el-system er taget i betragtning.

▼M1

Alarmsignalet skal være akustisk; derudover kan det omfatte optiske alarmanordninger, radiobåren alarm eller en kombination heraf.

3.2. Tyverialarmer skal være konstrueret, produceret og monteret på en sådan måde, at køretøjet, når det er udstyret dermed, stadig opfylder de relevante tekniske krav, navnlig hvad angår elektromagnetisk kompatibilitet.

3.3. Såfremt tyverialarmen giver mulighed for udsendelse af radiosignaler, f. eks. til tilkobling eller frakobling af alarmen eller til afgivelse af alarm, skal det opfylde de relevante ETSI-normer ([1]). Frekvensen skal være 433,92 Mhz, og den maksimale udstrålede effekt 25 mW.

3.4. Montering af en tyverialarm i et køretøj må ikke kunne påvirke køretøjets præstationer (i ikke tilkoblet tilstand) eller funktionssikkerhed.

3.5. Tyverialarmen og dennes komponenter må ikke kunne aktiveres utilsigtet, navnlig ikke, når motoren er i gang.

3.6. Svigt af tyverialarmen eller dennes strømforsyning må ikke kunne påvirke køretøjets funktionssikkerhed.

3.7. Tyverialarmen, dens komponenter og de dele, de kontrollerer, skal være konstrueret, produceret og monteret således, at det ikke kan sættes ud af funktion eller ødelægges hurtigt og upåfaldende, for eksempel ved brug af hjælpemidler, systemer eller værktøj, som er billigt, let at skjule og almindeligt udbredt.

3.8. Den måde, hvorpå tyverialarmen til- og frakobles, skal være udformet således, at den ikke ugyldiggør kravene i bilag IV til dette direktiv. Elektriske tilslutninger til komponenter omfattet af nævnte bilag kan godkendes.

3.9. Systemet skal være arrangeret således, at kortslutning af en vilkårlig alarmsignalkreds ikke bevirker, at nogen af tyverialarmens funktioner sættes ud af kraft, bortset fra den kortsluttede kreds.

3.10. Alarmsystemer kan omfatte et startspærresystem, som da skal opfylde kravene i bilag V.

4. **Særlige specifikationer**

4.1. Beskyttelsens omfang

4.1.1. Særlige krav

Tyverialarmen skal som minimum registrere og angive oplukning af enhver af køretøjets døre samt motorhjelm og bagagerumsklap. Svigt eller afbrydelse af lyskilder, f. eks. kabinebelysningen, må ikke kunne indvirke på kontroludstyrets funktion.

Yderligere følere, hvis formål er at informere om eller angive f. eks.:

— indbrud i køretøjet — således følere til rumovervågning af kabinen, overvågning af ruder eller angivelse af brud på en vilkårlig glasflade — eller forsøg på tyveri af køretøjet, således hældningsfølere

— er tilladt, idet foranstaltninger til undgåelse af utilsigtet udløsning af alarmen skal vurderes (dvs. falsk alarm, jf. punkt 4.1.2 nedenfor).

Såfremt sådanne supplerende følere udløser et alarmsignal også efter, at indbrud har fundet sted (f. eks. ved brud på en glasflade) eller ved ydre påvirkning (f. eks. af vind), må det af ovennævnte følere bevirkede alarmsignal ikke udløses flere end ti gange inden for samme aktiveringsperiode af tyverialarmen.

I så tilfælde skal aktiveringsperioden begrænses ved frakobling af systemet gennem indgreb fra køretøjets bruger.

Visse typer supplerende følere, f. eks. følere til rumovervågning af kabinen med ultralyd eller infrarødt lys, kan forsætligt deaktiveres. I så fald skal det hver gang være nødvendigt med særskilte, overlagte skridt at tilkoble alarmanordningen. Det må ikke være muligt at deaktivere følerne, når tyverialarmen er tilkoblet.

([1]) ETSI: Det Europæiske Institut for Telestandarder. Eksisterer sådanne normer ikke, når dette direktiv træder i kraft, skal de relevante nationale krav gælde.

▼M1

4.1.2. Sikkerhed mod falsk alarm

4.1.2.1. Med passende foranstaltninger, f. eks.:

— systemets mekaniske konstruktion og udformningen af det elektriske system i henhold til de særlige forhold, der gør sig gældende for motorkøretøjer

— valg og anvendelse af principper for betjening og kontrol af tyverialarmen og dens komponenter

skal det sikres, at tyverialarmen, hverken når den er tilkoblet eller frakoblet, kan bevirke falsk alarm fra det akustiske alarmsignal i tilfælde af

— stødpåvirkning af køretøjet: prøve herfor er anvist i punkt 5.2.13

— elektromagnetisk kompatibilitet: prøver herfor anvist i punkt 5.2.12

— nedsat batterispænding som følge af konstant afladning: prøve herfor er anvist i punkt 5.2.14

— kabinens rumovervågning: prøve herfor er angivet i punkt 5.2.15.

4.1.2.2. Hvis ansøgeren, f.eks. med tekniske data, kan godtgøre, at der er tilstrækkelig sikkerhed mod falsk alarm, kan den tekniske tjeneste, der forestår godkendelsesprøvningen, afstå fra kravet om udførelse af en eller flere af ovennævnte prøver.

4.2. Akustisk alarm

4.2.1. Generelt

Alarmsignalet skal være let hørligt og genkendeligt og afvige tydeligt fra andre akustiske signaler, der bruges i vejtrafik.

Ud over det originalmonterede lydsignalapparat kan der monteres en særskilt akustisk alarmsignalanordning i den del af køretøjet, der overvåges af tyverialarmen; den skal være således beskyttet, at man ikke let og hurtigt kan skaffe sig adgang til den.

Anvendes en separat akustisk alarmsignalanordning svarende til punkt 4.2.3.1 nedenfor, kan det godkendes, at det originalmonterede lydsignalapparat tillige aktiveres af tyverialarmen, forudsat at manipulation af det originalmonterede lydsignalapparat (der sædvanligvis er lettere tilgængeligt) er uden indvirkning på den separate akustiske alarmsignalanordning.

4.2.2. Varighed af akustisk alarmsignal

Mindst: 25 s.

Højst: 30 s.

Akustisk alarmsignal må først atter afgives, hvis der igen manipuleres med køretøjet, dvs. efter ovennævnte tidsrum (vedrørende begrænsninger: se punkt 4.1.1 og 4.1.2 ovenfor).

Ved frakobling af tyverialarmen skal alarmsignalet straks ophøre.

4.2.3. Specifikationer for akustisk alarmsignal

4.2.3.1. Alarmsignalanordning med konstant tone (konstant lydspektrum), f. eks. horn: akustiske data m.v. skal være i overensstemmelse med tillæg 4 til dette bilag.

Intermitterende alarmsignal (til-fra-signal):

Udløsningsfrekvens: 2 Hz ± 1 Hz

Til-tid = fra-tid ± 10 %

4.2.3.2. Alarmsignalanordning med frekvensmoduleret signal: akustiske data m.v. skal være i overensstemmelse med tillæg 4 til dette bilag, dog med lige stort gennemløb i hver retning af en væsentlig del af ovennævnte område (1 800 til 3 550 Hz).

Frekvens af gennemløb: 2 Hz ± 1 Hz

4.2.3.3. Lydstyrke

Lydkilden skal være:

▼M1

— enten et lydsignalapparat, godkendt i henhold til direktiv 70/388/EØF, afsnit 1

— eller en anordning, der opfyldes kravene i dette bilags tillæg 4, punkt 1 og 2.

Anvendes en anden lydkilde end det originalmonterede lydsignalapparat, kan minimumslydstyrken dog nedsættes til 100 dB(A), målt ved de i dette tillægs bilag 4 fastsatte betingelser.

4.3. Eventuel optisk alarmsignalanordning

4.3.1. Generelt

I tilfælde af indbrud i eller manipulation af køretøjet skal anordningen udløse et optisk alarmsignal svarende til punkt 4.3.2 og 4.3.3 ovenfor.

4.3.2. Varighed af optisk alarmsignal

Det optiske alarmsignal skal have en varighed mellem 25 s og 5 min., efter at alarmen er udløst.

Frakobling af tyverialarmen skal bevirke, at alarmsignalet øjeblikkelig ophører.

4.3.3. Arten af optisk alarmsignal

Blinken af samtlige køretøjets retningsviserblinklygter og/eller dets kabinebelysning, herunder alle lygter i samme elektriske kreds.

Udløsningsfrekvens. … 2 Hz ± 1 Hz

I forhold til det akustiske signal tillades også asynkrone signaler.

Til-tid = fra-tid ± 10 %

4.4. Eventuel radioalarm (kaldeanlæg)

Alarmsystemet kan omfatte en facilitet til udløsning af radiotransmitteret alarmsignal.

4.5. Spærring af tyverialarmens tilkobling

Når motoren er i gang, må tyverialarmen ikke kunne tilkobles, hvad enten det sker tilsigtet eller utilsigtet.

4.6. Tilkobling og frakobling af tyverialarmen

4.6.1. Tilkobling

Alle hensigtsmæssige tilkoblingsmåder for tyverialarmen er tilladt, forudsat at de ikke utilsigtet giver anledning til falsk alarm.

4.6.2. Frakobling

Frakobling af tyverialarmen skal være mulig ved hjælp af en af følgende anordninger eller en kombination deraf (andre anordninger med tilsvarende præstationer er tilladt):

4.6.2.1. En mekanisk nøgle (som opfylder kravene i dette bilags tillæg 3), som kan kobles til et i køretøjet monteret centrallåsesystem, der omfatter mindst 1 000 variationer og betjenes udefra.

4.6.2.2. En elektrisk/elektronisk anordning, f. eks. en fjernbetjeningsenhed, der omfatter en kode, der har mindst 50 000 kombinationer og er en rullekode og/eller kræver en gennemsøgningstid på mindst 10 dage, f. eks. højst 5 000 kombinationer pr. 24 timer pr. mindst 50 000 kombinationer.

4.6.2.3. En i den beskyttede passagerkabine placeret mekanisk nøgle eller elektrisk/elektronisk anordning, som bevirker en tidsforsinkelse ved ind- og udstigning.

4.7. Forsinkelse ved udstigning af køretøjet

Er kontakten for tilkobling af tyverialarmen monteret i det beskyttede område, skal systemet bevirke en forsinkelse ved udstigning. Det skal være muligt at indstille denne forsinkelse til mellem 15 sekunder og 45 sekunder, efter at kontakten er aktiveret. Forsinkelsesperioden kan være indstillelig efter brugerens behov.

4.8. Forsinkelse ved indstigning

▼M1

Er kontakten for frakobling af tyverialarmen monteret i det beskyttede område, skal systemet bevirke en forsinkelse på mindst 5 sekunder og højst 15 sekunder, før de akustiske og optiske alarmsignaler udløses. Forsinkelsesperioden kan være indstillelig efter de enkelte brugeres behov.

4.9. Statusangivelse

4.9.1. Til angivelse af alarmanordningens status (tilkoblet/frakoblet, indstillingsperiode, alarm aktiveret) tillades optisk angivelse i og uden for passagerkabinen. Lysstyrken af optiske signaler monteret uden for passagerkabinen må ikke være over 0,5 candela.

4.9.2. Angiver anordningen kortvarige »dynamiske« processer, f. eks. overgang fra »tilkoblet« til »frakoblet« og omvendt, skal sådan angivelse ske ad optisk vej i overensstemmelse med punkt 4.9.1. Sådanne optiske angivelser kan endvidere bestå i samtidig funktion af retningsviserblink og/eller kabinebelysningens lampe(r), dog må angivelsen med brug af retningsviserblinklygterne ikke vare over 3 sekunder.

4.10. Strømforsyning

Strømforsyningen til tyverialarmen kan være køretøjets batteri.

Benyttes et ekstra batteri, skal dette være genopladeligt og må ikke på nogen måde levere energi til de øvrige dele af køretøjets elektriske system.

4.11. Specifikationer for ikke påbudte funktioner

4.11.1. Selvtest, automatisk fejlmelding

Når tyverialarmen tilkobles, kan unormale situationer, f. eks. åbne døre m.v., registreres af en selvtest-funktion (plausibilitetskontrol), og denne situation kan angives.

4.11.2. Nødsignal

Det kan godkendes, at tyverialarmen giver mulighed for afgivelse af et optisk og/eller akustisk og/eller radiotransmitteret nødsignal uafhængigt af tyverialarmens status (tilkoblet eller frakoblet) og/eller funktion. Sådant signal skal udløses indvendigt i køretøjet og må ikke påvirke tyverialarmens tilstand (tilkoblet eller frakoblet). Endvidere skal brugeren af køretøjet have mulighed for at afbryde nødsignalet. For det akustiske signals vedkommende må der ikke være nogen begrænsning af signalafgivelsens varighed for hver aktivering. Et udløst nødsignal må ikke spærre for start af motoren eller standse den, hvis den er i gang.

5. **Driftsparametre og prøvningsbetingelser ([1])**

5.1. Driftsparametre

Alle tyverialarmens komponenter skal fungere uden svigt under følgende betingelser:

5.1.1. Klimatiske betingelser

Der fastlægges to kategorier, svarende til følgende temperaturintervaller:

— - 40 °C til + 85 °C for dele til montering i passagerkabine eller bagagerum

— - 40 °C til + 125 °C for dele til montering i motorrummet, medmindre andet er angivet.

5.1.2. Beskyttelse af systemet

Systemets dele skal være beskyttet i henhold til nedenstående angivelser, der henviser til IEC Publikation 529-1989:

— IP 40 for dele, der skal monteres i passagerkabinen

— IP 42 for dele, der skal monteres i passagerkabinen på åbne køretøjer, køretøjer af cabriolet-type eller køretøjer med aftageligt tag,

([1]) Lygter, der anvendes som del af de optiske alarmanordninger og hører med til køretøjets standardlygter, behøver ikke overholde de i punkt 5.1 angivne værdier af driftsparametre eller underkastes de i punkt 5.2 anførte prøver.

▼M1

såfremt installationen er placeret, så den kræver bedre beskyttelse end IP 40

— IP 54 for alle øvrige dele.

Tyverialarmens producent skal i monteringsanvisningen angive, hvilke indskrænkninger, der måtte gælde for placeringen af nogen del af anlægget med hensyn til udsættelse for støv, vand og temperatur.

5.1.3. Vejrbestandighed

7 dage i henhold til IEC 68-2-30-1980.

5.1.4. Elektriske egenskaber:

Nominel driftsspænding: 12 V

Driftsområde: fra 9 V til 15 V i det i punkt 5.1.1 angivne temperaturområde.

Tilladt periode med overspænding ved 23 °C:

U = 18 V, maksimalt 1 h

U = 24 V, maksimalt 1 min.

5.2. Prøvningsbetingelser

5.2.1. Funktionsprøver

5.2.1.1. Tyverialarmens overensstemmelse med følgende specifikationer kontrolleres:

— Alarmvarighed: punkt 4.2.2 og 4.3.2.

— Frekvens af til-fra rytme: punkt 4.3.3 og henholdsvis 4.2.3.1 og 4.2.3.2.

— Antal alarmcykler (i givet fald): punkt 4.1.1.

— Kontrol af spærringen af tyverialarmens tilkobling i henhold til punkt 4.5.

5.2.1.2. Standardbetingelser for prøvning

Spænding U = 12 V ± 0,2 V

Temperatur T = 23 °C ± 5 °C

5.2.2. Bestandighed mod temperatur- og spændingsændringer

Tyverialarmens overensstemmelse med de i punkt 5.2.1.1 angivne specifikationer kontrolleres også under følgende betingelser:

5.2.2.1. Prøvningstemperatur: T = - 40 °C ± 2 °C

Prøvningsspænding: U = 9 V ± 0,2 V

Anbringelsesvarighed: 4 timer.

5.2.2.2. For dele til montering i passagerkabine eller bagagerum

Prøvningstemperatur: T = 85 °C ± 2 °C

Prøvningsspænding: U = 15 V ± 0,2 V

Anbringelsesvarighed: 4 timer.

5.2.2.3. For dele, som skal monteres i motorrummet, medmindre andet er angivet:

Prøvningstemperatur: T = 125 °C ± 2 °C

Prøvningsspænding: U = 15 V ± 0,2 V

Anbringelsesvarighed: 4 timer.

5.2.2.4. Tyverialarmen udsættes i både tilkoblet og frakoblet tilstand for en overspænding på 18 V ± 0,2 V i 1 time.

5.2.2.5. Tyverialarmen udsættes i både tilkoblet og frakoblet tilstand for en overspænding på 24 V ± 0,2 V i 1 min.

▼M1

5.2.3. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøve for tæthed mod fremmedlegemer og vand

Efter udførelse af prøven for tæthed mod indtrængen af fremmedlegemer og vand i henhold til IEC 529-1989 for de i punkt 5.1.2 foreskrevne beskyttelsesgrader gentages funktionsprøverne i punkt 5.2.1.

5.2.4. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøve for kondensvand

Efter udførelse af fugtbestandighedsprøven i henhold til IEC 68-2-30 (1980) gentages funktionsprøverne som foreskrevet i punkt 5.2.1.

5.2.5. Prøve for sikring mod polvending

Tyverialarmen og dens komponenter skal uden at blive beskadiget kunne udsættes for omvendt polaritet med en spænding på indtil 13 V i 2 min.

Efter denne prøve gentages funktionsprøverne som foreskrevet i punkt 5.2.1.

5.2.6. Prøve for kortslutningssikring

Alle tyverialarmens elektriske forbindelser skal være sikret mod kortslutning til stel ved en spænding på højst 13 V og/eller skal være forsynet med sikring.

Efter denne prøve gentages funktionsprøverne i henhold til punkt 5.2.1, om nødvendigt med nye sikringer.

5.2.7. Energiforbrug i tilkoblet tilstand

Energiforbruget i tilkoblet tilstand under de i punkt 5.2.1.2 angivne betingelser må ikke overstige 20 mA for det samlede alarmsystem, herunder statusindikator og eventuel startspærreanordning.

5.2.8. Funktionsprøve efter vibrationsprøve

5.2.8.1. Til denne prøve inddeles komponenterne i to grupper:

Gruppe 1: komponenter, der normalt er monteret på køretøjet.

Gruppe 2: komponenter beregnet til anbringelse på motoren.

5.2.8.2. Komponenterne/tyverialarmen underkastes en sinusformet vibration med følgende specifikationer:

5.2.8.2.1. For gruppe 1

Frekvensen varieres fra 10 Hz til 500 Hz med maksimal amplitude ± 5 mm og maksimal acceleration 3 g (0-top).

5.2.8.2.2. For gruppe 2

Frekvensen varieres fra 20 Hz til 300 Hz med maksimal amplitude ± 2 mm og maksimal acceleration 15 g (0-top).

5.2.8.2.3. For både gruppe 1 og gruppe 2:

Frekvensen varieres med 1 oktav/min.

Der udføres 10 testcykler, og prøven udføres i hver af de tre aksers retning.

Ved lave frekvenser påføres vibrationerne med konstant maksimal amplitude, ved høje frekvenser med konstant maksimal acceleration.

5.2.8.3. Under prøven skal tyverialarmen være elektrisk tilsluttet, idet kablet understøttes fra en afstand af 200 mm.

5.2.8.4. Efter udførelse af vibrationsprøven gentages funktionsprøven som foreskrevet i punkt 5.2.1.

5.2.9. Holdbarhedsprøve

Under de i punkt 5.2.1.2 angivne prøvningsbetingelser udløses 300 komplette alarmcykler (akustiske og/eller optiske) med en hviletid for den akustiske enhed på 5 min.

5.2.10. Prøver for udvendig nøglekontakt (monteret uden på køretøjet)

▼M1

Følgende prøve udføres kun, hvis det ikke er låsecylinderen i den originalmonterede dørlås, der anvendes.

5.2.10.1. Kontakten skal være konstrueret og fremstillet således, at den forbliver fuldt funktionel efter:

— 2 500 ganges låsning i hver retning efterfulgt af

— mindst 96 timers udsættelse for salttåge i henhold til IEC 68-2-11-1981, prøve for korrosionsbestandighed.

5.2.11. Prøvning af systemer til beskyttelse af passagerkabinen

Alarmen skal udløses, når en lodretstillet plade på 0,2 × 0,15 m føres 0,3 m (målt fra pladens midte) ind i passagerkabinen gennem en åbentstående rude i en fordør, fremad og parallelt med vejoverfladen med en hastighed på 0,4 m/s og i en vinkel på 45 ° med køretøjets langsgående midterplan (jf. tegninger i tillæg 2 til dette bilag).

5.2.12. Elektromagnetisk kompatibilitet

Tyverialarmer skal opfylde de relevante tekniske krav, navnlig sådanne til elektromagnetisk kompatibilitet.

5.2.13. Sikkerhed mod falsk alarm udløst af stødpåvirkning af køretøjet

Det kontrolleres, at der ikke udløses falsk alarm ved et stød på indtil 4,5 Joule udøvet af et halvkugleformet legeme, der har en diameter på 165 mm og en Shore A hårdhed på 70 ± 10 og anslår med den krumme overflade mod et vilkårligt punkt på køretøjets karrosseri eller glasoverflader.

5.2.14. Sikkerhed mod falsk alarm udløst af spændingsfald

Det kontrolleres, at der ikke udløses falsk alarm ved et langsomt fald i hovedbatteriets spænding med en konstant afladning på 0,5 V/h ned til 3 V.

Prøvningsbetingelser: der henvises til punkt 5.2.1.2 ovenfor.

5.2.15. Prøve for sikkerhed mod falsk alarm udløst af overvågningen af passagerkabinen

De i punkt 4.1.1 ovenfor omhandlede systemer til beskyttelse af kabinen afprøves sammen med et køretøj under standardbetingelser (punkt 5.2.1.2).

Systemet, der skal være monteret i henhold til producentens anvisninger, underkastes 5 gange med 0,5 s mellemrum den i punkt 5.2.13 ovenfor beskrevne prøve; dette må ikke udløse alarm.

Tilstedeværelse af en person, der berører køretøjet eller bevæger sig rundt om det (vinduerne skal være lukket) må ikke udløse falsk alarm.

6. **Anvisninger**

Hvert tyverialarmsystem skal være ledsaget af:

6.1. Monteringsanvisning:

6.1.1. Fortegnelse over de køretøjer og køretøjsmodeller, som systemet er beregnet for. Denne fortegnelse kan være specifikt eller generelt affattet, f. eks. »personbiler med benzinmotor og 12 V el-system med negativ steltilslutning«.

6.1.2. Fremgangsmåde ved montering, illustreret med fotografier og/eller meget tydelige tegninger.

6.1.3. For tyverialarmer, der også omfatter en startspærreanordning, supplerende anvisninger på overholdelse af kravene i bilag V.

6.2. En blank monteringsattest; i tillæg 1 findes et eksempel herpå.

6.3. En generel erklæring, der henleder køberens opmærksomhed på følgende:

— at tyverialarmen skal monteres i overensstemmelse med producentens anvisninger

▼M1

— at det anbefales at lade monteringen udføre af fagfolk (egnede monteringsværksteder kan anvises ved henvendelse til producenten af startspærreanordningen), og

— at den med anordningen følgende monteringsattest skal udfyldes af montøren.

6.4. Brugsanvisning

6.5. Vedligeholdelsesanvisning

6.6. En generel advarsel om det farlige ved at foretage ændringer eller tilføjelser til systemet og om, at sådanne ændringer eller tilføjelser i givet fald vil ugyldiggøre monteringsattesten omhandlet i punkt 6.2 ovenfor.

6.7. Angivelse af placeringen af det i bilag I til dette direktiv omhandlede godkendelsesmærke og/eller den i dette direktiv omhandlede typeattest.

DEL II

GODKENDELSE AF ET KØRETØJ, HVAD ANGÅR DETS TYVERIALARM

Når en tyverialarm, godkendt i henhold til del I af dette bilag, er monteret i et køretøj, der søges godkendt i henhold til del II af dette bilag, kræves ikke gentagelse af de prøver, som tyverialarmen har bestået med henblik på godkendelse i henhold til del I af dette bilag.

7. **Definitioner**

I dette bilags del II forstås ved:

7.1. *»tyverialarm(er)«* en samling komponenter, der er monteret som originaludstyr i en køretøjstype og er beregnet til at angive indbrud i eller manipulation af køretøjet; sådanne systemer kan give supplerende beskyttelse mod brug af køretøjet

7.2. *»køretøjstype, hvad angår tyverialarmen«* køretøjer, der ikke udviser forskelle på væsentlige punkter såsom:

fabrikantens fabriksmærke (firmabetegnelse)

de af køretøjets egenskaber, der har væsentlig betydning for tyverialarmens præstationer

tyverialarmens eller køretøjstyverialarmens type og konstruktion.

7.3. Andre definitioner, som vedrører del II, er givet i punkt 2 i dette bilag.

8. **Almindelige specifikationer**

8.1. Tyverialarmer skal være således konstrueret og udført, at de ved indbrud i eller manipulation af køretøjet afgiver et alarmsignal.

Alarmsignalet skal være akustisk; derudover kan det afgives af optiske alarmanordninger, som radiobåren alarm, eller som enhver en kombination af ovenstående.

8.2. Køretøjer, der er udstyret med tyverialarmer, skal opfylde de relevante tekniske krav, navnlig hvad angår elektromagnetisk kompatibilitet.

8.3. Giver tyverialarmen mulighed for radiotransmission, f.eks. til til- eller frakobling af alarmen eller til afgivelse af alarm, skal den opfylde de relevante ETSI-normer (se fodnote 3 til punkt 3.3). Frekvensen skal være 433,92 Mhz og den maksimale udstrålede effekt 25 mW.

8.4. Tyverialarmen og dens komponenter må ikke kunne aktiveres utilsigtet, navnlig når motoren er i gang.

8.5. Svigt af tyverialarmen eller af dennes strømforsyning må ikke påvirke køretøjets funktionssikkerhed.

8.6. Tyverialarmen, dens komponenter og de dele, de kontrollerer, skal være monteret således, at det ikke kan sættes ud af funktion eller ødelægges hurtigt og upåfaldende, for eksempel ved brug af hjælpemidler, systemer eller værktøj, som er billigt, let at skjule og almindeligt udbredt.

▼M1

8.7. Systemet skal være arrangeret således, at kortslutning af en vilkårlig alarmsignalkreds ikke bevirker, at nogen af tyverialarmens funktioner sættes ud af kraft, bortset fra den kortsluttede kreds.

8.8. Tyverialarmen kan være kombineret med et startspærresystem, der i så fald skal opfylde kravene i bilag V.

9. **Særlige specifikationer**

9.1. Beskyttelsens omfang

9.1.1. Særlige krav

Tyverialarmen skal i det mindste registrere og angive oplukning af enhver af køretøjets døre samt motorhjelm og bagagerumsklap. Svigt eller afbrydelse af lyskilder, f.eks. kabinebelysningen, må ikke kunne indvirke på kontrolsystemets funktion.

Montering af yderligere følere, hvis formål er at informere om eller angive f.eks.

indbrud i køretøjet (således følere til rumovervågning af kabinen, overvågning af ruder eller angivelse af brud på en vilkårlig glasflade) eller forsøg på tyveri af køretøjet (således hældningsfølere)

kan godkendes, idet foranstaltninger til undgåelse af utilsigtet udløsning af alarmen skal vurderes (dvs. falsk alarm, jf. punkt 9.1.2 nedenfor).

Såfremt sådanne supplerende følere udløser et alarmsignal selv efter, at indbrud har fundet sted (f.eks. ved brud på en glasflade) eller under ydre påvirkning (f.eks. af vinden), må det af ovennævnte følere udvirkede alarmsignal ikke udløses flere end ti gange inden for samme aktiveringsperiode af tyverialarmen.

I så tilfælde skal aktiveringsperioden begrænses ved frakobling af systemet gennem indgreb fra køretøjets bruger.

Visse typer supplerende følere, f.eks. følere til rumovervågning af kabinen med ultralyd eller infrarødt lys, kan forsætligt deaktiveres. I så fald skal det hver gang kræve særskilte, overlagte skridt at tilkoble alarmanordningen. Det må ikke være muligt at deaktivere følerne, når tyverialarmen er tilkoblet.

9.1.2. Sikkerhed mod falsk alarm

9.1.2.1. Det skal være sikret, at tyverialarmen, hverken når den er tilkoblet eller frakoblet, kan bevirke falsk alarm fra det akustiske alarmsignal udløst af

— stødpåvirkning af køretøjet: prøve herfor er anvist i punkt 5.2.13

— nedsat batterispænding som følge af konstant afladning: prøve herfor er anvist i punkt 5.2.14

— kabinens rumovervågning: prøve herfor er anvist i punkt 5.2.15.

9.1.2.2. Hvis ansøgeren, f.eks. med tekniske data, kan godtgøre, at systemet er tilstrækkelig sikret mod falsk alarm, kan den tekniske tjeneste, der forestår godkendelsesprøvningen, afstå fra kravet om udførelse af en eller flere af ovennævnte prøver.

9.2. Akustisk alarm

9.2.1. Generelt

Alarmsignalet skal være let hørligt og genkendeligt og afvige tydeligt fra andre akustiske signaler, der bruges i vejtrafik.

Ud over det originalmonterede lydsignalapparat kan der monteres en særskilt akustisk alarmsignalanordning i den del af køretøjet, der overvåges af tyverialarmen; den skal være således beskyttet, at man ikke let og hurtigt kan skaffe sig adgang til den.

Anvendes en separat akustisk alarmsignalanordning svarende til punkt 9.2.3.1 nedenfor, kan det originalmonterede lydsignalapparat tillige aktiveres af tyverialarmen, forudsat at enhver manipulation af det originalmonterede lydsignalapparat (der sædvanligvis er lettere tilgængeligt) ikke indvirker på den separate akustiske alarmsignalanordning.

▼M1

9.2.2. Varighed af det akustiske alarmsignal

Mindst: 25 s

højst: 30 s.

Det akustiske alarmsignal må først atter afgives, hvis der igen manipuleres med køretøjet, dvs. efter ovennævnte tidsrum. (Vedrørende begrænsninger henvises til punkt 9.1.1 og 9.1.2 ovenfor).

Alarmsignalet skal ophøre øjeblikkelig ved frakobling af tyverialarmen.

9.2.3. Specifikationer vedrørende akustisk alarmsignal.

9.2.3.1. Alarmsignalanordning med konstant tone (konstant lydspektrum), f. eks. horn: akustiske data m. v. skal være i overensstemmelse med tillæg 4 til dette bilag.

Intermitterende alarmsignal (til-fra-signal):

Udløsningsfrekvens: 2 Hz ± 1 Hz

Til-tid = fra-tid ± 10 %

9.2.3.2. Alarmsignalanordning med frekvensmoduleret signal:

De akustiske data skal være i overensstemmelse med tillæg 4 i dette bilag, men med lige stort gennemløb i hver retning af en væsentlig del af ovennævnte frekvensområde (1 800 til 3 550 Hz).

Frekvens af gennemløb: 2 Hz ± 1 Hz

9.2.3.3. Lydstyrke

Lydkilden skal være:

— enten et lydsignalapparat, godkendt i henhold til direktiv 70/388/EØF, afsnit 1

— eller en anordning, der opfylder kravene i dette bilags tillæg 4, punkt 1 og 2.

I tilfælde af, at der anvendes en anden lydkilde end det originalmonterede lydsignalapparat, kan minimumslydstyrken dog nedsættes til 100 dB(A), målt ved de i dette tillægs bilag 4 fastsatte betingelser.

9.3. Eventuel optisk alarmsignalanordning

9.3.1. Generelt

I tilfælde af indbrud i eller manipulation af køretøjet skal anordningen udløse et optisk alarmsignal svarende til punkt 9.3.2 og 9.3.3 nedenfor.

9.3.2. Varighed af optisk alarmsignal

Det optiske alarmsignal skal have en varighed mellem 25 s og 5 min., efter at alarmen er udløst. Ved frakobling af tyverialarmen skal alarmsignalet øjeblikkelig ophøre.

9.3.3. Arten af optisk alarmsignal

Blinken af samtlige køretøjets retningsviserblinklygter og/eller dets kabinebelsysning, herunder alle lygter i samme elektriske kreds.

Udløsningsfrekvens. … 2 Hz ± 1 Hz

I forhold til det akustiske signal tillades også asynkrone signaler.

Til-tid = fra-tid ± 10 %

9.4. Eventuel radioalarm (kaldeanlæg)

Alarmsystemet kan endvidere give mulighed for afgivelse af et radiobåret alarmsignal.

9.5. Spærring af tyverialarmens tilkobling

Når motoren er i gang, må tyverialarmen hverken tilsigtet eller utilsigtet kunne tilkobles.

9.6. Tilkobling og frakobling af tyverialarmen

▼M1

9.6.1. Tilkobling

Alle hensigtsmæssige tilkoblingsmåder for tyverialarmen er tilladt, forudsat at de ikke utilsigtet giver anledning til falske alarmer.

9.6.2. Frakobling

Frakobling af tyverialarmen skal være mulig ved hjælp af en af følgende anordninger eller en kombination deraf (andre anordninger med tilsvarende præstationer er tilladt):

9.6.2.1.
En mekanisk nøgle (som opfylder kravene i dette bilags tillæg 3), som kan kobles til et i køretøjet monteret centrallåsesystem, der omfatter mindst 1 000 variationer og betjenes udefra.

9.6.2.2. En elektrisk/elektronisk anordning, f.eks. en fjernbetjeningsenhed, der omfatter en kode, der har mindst 50 000 kombinationer og er en rullekode og/eller kræver en gennemsøgningstid på mindst 10 dage, f.eks. højst 5 000 kombinationer pr. 24 timer pr. mindst 50 000 kombinationer.

9.6.2.3. En i den beskyttede passagerkabine placeret mekanisk nøgle eller elektrisk/elektronisk anordning, som bevirker en tidsforsinkelse ved ind- og udstigning.

9.7. Forsinkelse ved udstigning fra køretøjet

Er kontakten for tilkobling af tyverialarmen monteret i det beskyttede område, skal systemet bevirke en forsinkelse ved udstigning. Det skal være muligt at indstille denne forsinkelse til mellem 15 sekunder og 45 sekunder, efter at kontakten er aktiveret. Forsinkelsesperioden kan være indstillelig efter brugerens behov.

9.8. Forsinkelse ved indstigning

Er kontakten for tilkobling af tyverialarmen monteret i det beskyttede område, skal systemet bevirke en forsinkelse på mindst 5 sekunder og højst 15 sekunder, før de akustiske og optiske alarmsignaler udløses. Forsinkelsesperioden kan være indstillelig efter de enkelte brugeres behov.

9.9. Statusangivelse

9.9.1. Til angivelse af alarmanordningens status (tilkoblet/frakoblet, indstillingsperiode, alarm aktiveret) godkendes montering af anordninger til optisk angivelse i og uden for passagerkabinen. Lysstyrken af optiske signaler monteret uden for passagerkabinen må ikke være over 0,5 candela.

9.9.2. Angiver anordningen kortvarige »dynamiske« processer, f.eks. overgang fra »tilkoblet« til »frakoblet« og omvendt, skal sådan angivelse ske ad optisk vej i overensstemmelse med punkt 9.9.1. Sådanne optiske angivelser kan endvidere bestå i samtidig funktion af retningsviserblink og/eller kabinebelysningens lampe(r), forudsat at angivelsen ved hjælp af retningsviserblinklygterne ikke varer over 3 sekunder.

9.10. Strømforsyning

Strømforsyningen til tyverialarmen kan være køretøjets batteri.

Hvis der anvendes et ekstra batteri, skal dette være genopladeligt og må ikke på nogen måde levere energi til de øvrige dele af køretøjets elektriske system.

9.11. Specifikationer for ikke påbudte funktioner

9.11.1. Selvtest, automatisk fejlmelding

Når tyverialarmen tilkobles, kan unormale situationer, f.eks. åbne døre m.v., registreres af en selvtest-funktion (plausibilitetskontrol), og denne situation kan angives.

9.11.2. Nødsignal

Det tillades, at systemet giver mulighed for afgivelse af et optisk og/eller akustisk og/eller radiobåret nødsignal uafhængigt af tyverialarmens status (tilkoblet eller frakoblet) og/eller funktion. Sådant signal skal udløses indvendigt i køretøjet og må ikke påvirke tyverial-

▼M1

armens tilstand (tilkoblet eller frakoblet). Endvidere skal brugeren af køretøjet have mulighed for at afbryde nødsignalet. For det akustiske signals vedkommende må der ikke være nogen begrænsning af signalafgivelsens varighed for hver aktivering. Et udløst nødsignal må ikke spærre for start af motoren eller standse den, hvis den er i gang.

10. **Prøvningsbetingelser**

Alle komponenter i såvel originalmonterede tyverialarmer som tyverialarmer til eftermontering afprøves efter fremgangsmåden i punkt 5.

Dette krav gælder ikke:

10.1. komponenter, som er monteret og afprøvet som del af køretøjet, uanset om dette er monteret med tyverialarm (f.eks. lygter), og

10.2. komponenter, der tidligere er afprøvet som del af køretøjet, og for hvilke dokumentation er fremlagt.

11. **Anvisninger**

Hvert køretøj skal ledsages af:

11.1. Brugsanvisning.

11.2. Vedligeholdelsesanvisning.

11.3. En generel advarsel om det farlige ved at foretage ændringer eller tilføjelser til systemet.

▼M1

Tillæg 1

Monteringsattest — Model

Undertegnede ..... ,

der er montør af fag, attesterer herved, at monteringen af den nedenfor beskrevne tyverialarm er udført af mig i overensstemmelse med de monteringsanvisninger, der er givet af producenten af systemet.

Beskrivelse af køretøjet

Fabrikat:

Type:

Serienummer:

Registreringsnummer:

Beskrivelse af tyverialarmen

Fabrikat:

Type:

Godkendelsesnummer:

Udfærdiget i: ..... dato: .....

Montørens fuldstændige adresse og eventuelle stempel:

Underskrift: .....

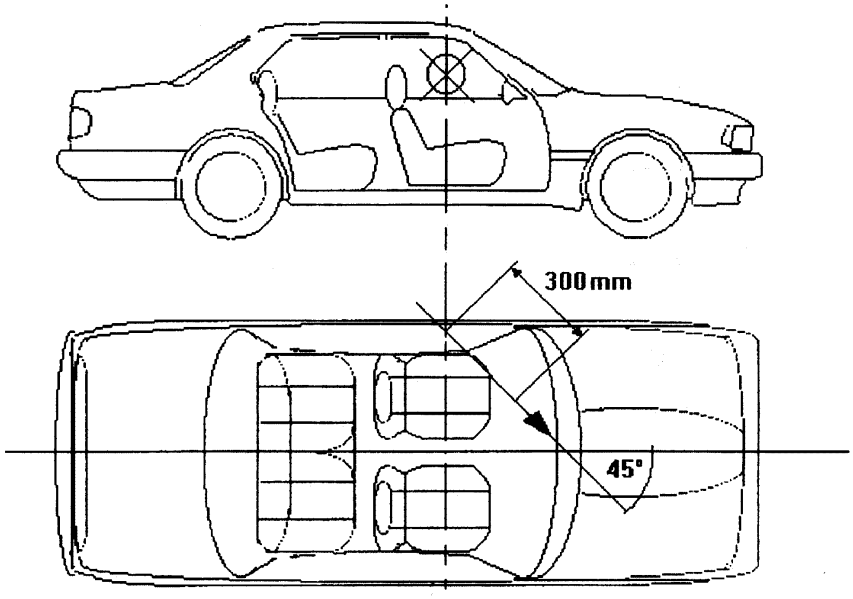
Stilling: .....

▼**M1**

Tillæg 2

Punkt 5.2.11

Prøvning af systemer til beskyttelse af kabinen



▼M1

Tillæg 3

Specifikationer for kontakter med mekanisk betjening med nøgle

1. Kontaktens låsecylinder må ikke rage mere end 1 mm ud fra huset, og den udragende del skal være konisk.
2. Samlingen mellem låsecylinderens kerne og cylinderens hus skal kunne modstå en trækkraft på 600 N og et drejningsmoment på 25 Nm.
3. Kontakten skal være forsynet med cylinder-udboringsspærre.
4. Nøglens profil skal have mindst 1 000 virksomme permutationer.
5. Kontakten må ikke kunne betjenes med en nøgle, der kun afviger med en enkelt permutation fra den til låsen hørende nøgle.
6. På udvendige kontakter skal nøglehullet være forsynet med afdækning eller anden beskyttelse mod indtrængen af snavs og vand.

▼M1

Tillæg 4

Tekniske forskrifter for lydsignalapparater

1. Lydsignalapparat skal afgive lyd med konstant styrke og med en frekvens, der ikke varierer hørligt i aktiveringsperioden. For lydsignalapparat, der er tilsluttet vekselstrøm, skal denne bestemmelse kun være opfyldt, når generatoren kører med konstant hastighed som specificeret i punkt 2.1.3.2.

2. Lydsignalapparat skal have sådanne akustiske egenskaber (lydenergiens fordeling over spektret og styrke af lydtryk) og mekaniske egenskaber, at det holder følgende prøver, der udføres i den anførte rækkefølge.

2.1. Måling af lydegenskaber

2.1.1. Prøvning af lydsignalapparatet finder fortrinsvis sted i lyddødt rum. Alternativt kan den ske i delvis lyddødt rum eller på åbent område i det fri. I sidstnævnte tilfælde skal der træffes passende foranstaltninger mod tilbagekastning af lyden fra jordoverfladen inden for målefeltet (f. eks. ved opstilling af lydabsorberende skærme). Det kontrolleres, at afvigelsen fra kugleform er mindre end 1 dB i en halvkugle med radius mindst 5 op til højeste målefrekvens, især i måleretningen og i højde med apparatet og mikrofonen.

Støjen fra omgivelserne skal være mindst 10 dB lavere end det lydtryk, der skal måles.

Apparatet og mikrofonen anbringes i samme højde, som skal være mellem 1,15 og 1,25 m. Den retning, hvor mikrofonens følsomhed er størst, skal falde sammen med den retning, hvor lydsignalapparatet har størst lydstyrke.

Mikrofonen anbringes med membranen i en afstand af 2,00 ± 0,01 m fra det plan, hvor apparatets lydåbning findes. For apparater med flere lydåbninger er det afstanden til den nærmeste åbning, der er bestemmende.

2.1.2. Måling af lydtrykket finder sted med en præcisionslydmåler (klasse 1), der opfylder bestemmelserne i IEC-publikation nr. 651, første udgave (1979).

Alle målinger foretages med tidskonstant »F«. Ved måling af det samlede lydtryk benyttes frekvensvejning »A«.

Spektret af den udsendte lyd bestemmes ved Fouriertransformation af det akustiske signal. Alternativt kan der benyttes filtre på 1/3 oktav som anført i IEC-publikation nr. 225, første udgave (1966):

I så fald bestemmes lydtrykniveauet i det frekvensbånd, der har 2 500 Hz som median, som den kvadratiske middelværdi af lydtrykniveauet i tre frekvensbånd, der er 1/3 oktav brede og har medianerne 2 000, 2 500 og 3 150 Hz.

Under alle omstændigheder kan kun metoden med Fouriertransformation betragtes som referencemetode.

2.1.3. Lydsignalapparaterne tilsluttes følgende spændingskilder:

2.1.3.1. For lydsignalapparat til jævnstrøm: en prøvespænding på 6,5, 13 eller 26 V, målt ved spændingskildens poler, svarende til nominel spænding på henholdsvis 6,12 og 24 V.

2.1.3.2. For lydsignalapparat til vekselstrøm: en elgenerator af den type, der normalt anvendes til sådanne lydsignalapparater. Apparatets lydkarakteristika optegnes ved generatorhastigheder på 50, 75 og 100 % af den hastighed, som generatorfabrikanten anbefaler som den maksimale ved kontinuerlig drift. Under prøvningen belastes generatoren ikke med andre forbrugere. Holdbarhedsprøven under punkt 3 foretages ved den hastighed, fabrikanten foreskriver, inden for ovennævnte intervaller.

2.1.4. Benyttes der ensrettet strøm ved prøvning af et lydsignalapparat til jævnstrøm, må forskellen mellem spændingspolerne, målt fra top til top ved strømkildens poler, ikke være større end 0,1 V, når lydsignalapparatet er i funktion.

▼M1

2.1.5. For lydsignalapparater til jævnstrøm skal tilledningernes modstand, herunder modstanden i klemme og kontakter, ligge så nær som muligt på:

— 0,05 ohm ved en mærkespænding på 6 V

— 0,10 ohm ved en mærkespænding på 12 V

— 0,15 ohm ved en mærkespænding på 24 V.

2.1.6. Ved hjælp af de af fabrikanten foreskrevne beslag fastgøres lydsignalapparatet uelastisk til en sokkel med en masse på mindst 10 gange lydsignalapparatets, dog mindst 30 kg. Soklen skal være udformet på en sådan måde, at refleksionerne fra dens sider og vibrationer fra den er uden nævneværdig indflydelse på måleresultaterne.

2.1.7. Under iagttagelse af ovenstående bestemmelser må det A-vejede lydtryk ikke overstige 118 dB.

2.1.7.1. Endvidere skal lydtrykket i frekvensbåndet fra 1 800 til 3 550 Hz være større end lydtrykket fra alle frekvenser over 3 500 Hz og mindst 105 dB(A).

2.1.8. Også lydsignalapparater, der har været underkastet den i punkt 3 nedenfor angivne holdbarhedsprøve, skal overholde ovennævnte specifikationer, når fødespændingen for lydsignalapparater til jævnstrøm varierer mellem 115 og 95 % af mærkespændingen, og for lydsignalapparater til vekselstrøm mellem 50 og 100 % af den hastighed, generatorfabrikanten anbefaler som den maksimale ved kontinuerlig drift.

2.1.9. Fra det tidspunkt, hvor lydsignalapparatet tilsluttes, til lyden når op på det i punkt 2.1.7 ovenfor foreskrevne minimum, må der højst forløbe 0,2 sekunder ved en temperatur på 20 ± 5 °C.

Denne bestemmelse gælder især for lydsignalapparater, der virker ved trykluft eller elektrisk kompressor.

2.1.10. Lydsignalapparater, der virker ved trykluft eller elektrisk kompressor, skal med den af fabrikanten specificerede energitilførsel opfylde samme krav til lydafgivelse som elektriske lydsignalapparater.

2.1.11. For flertoneapparater, hvor de enkelte lydgivere kan virke separat, skal ovennævnte minimumsværdier opnås med hver enkelt lydgiver for sig. Maksimalværdien for det samlede lydtryk skal overholdes, når alle lydgivere er i funktion samtidig.

3. Holdbarhedsprøvning

3.1. Gennem tilledninger med den specificerede modstand tilsluttes lydsignalapparatet en strømkilde med mærkespændingen, jf. punkt 2.1.3 og 2.1.5 ovenfor, og aktiveres 50 000 gange, hver gang i 1 sekund og med 4 sekunders mellemrum. Under prøvningen ledes der køleluft forbi lydsignalapparatet med en hastighed på ca. 10 m/s.

3.2. Finder prøvningen sted i lyddødt rum, skal dette være tilstrækkeligt stort til, at den udviklede varme kan bortledes normalt.

3.3. Temperaturen i prøvehallen skal ligge i intervallet + 15 til + 30 °C.

3.4. Har lydstyrken efter halvdelen af de foreskrevne aktiveringer ændret sig i forhold til lydstyrken før prøvningen, kan lydsignalapparatet justeres. Efter det foreskrevne antal aktiveringer skal lydsignalapparatet opfylde bestemmelserne i punkt 2.1 ovenfor, eventuelt efter justering.

3.5. For lydsignalapparater med elektrisk kompressor tillades for hver 10 000 aktiveringer smøring med den af fabrikanten anbefalede olie.

4. Godkendelsesprøvning

4.1. Prøverne skal udføres på to prøveeksemplarer af hver type, som fabrikanten søger godkendt; begge prøveeksemplarer underkastes samtlige prøver og skal være i overensstemmelse med de tekniske specifikationer i dette tillæg.