

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

► **B**

**KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 351/2012**

**af 23. april 2012**

**om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 661/2009 for så vidt angår kravene til typegodkendelse af monteringen af systemer til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (lane departure warning systems) i motorkøretøjer**

(EUT L 110 af 24.4.2012, s. 18)

Berigtiget ved:

► **C1** Berigtigelse, EUT L 121 af 8.5.2012, s. 44 (351/2012)

**KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 351/2012****af 23. april 2012****om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 661/2009 for så vidt angår kravene til typegodkendelse af monteringen af systemer til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (lane departure warning systems) i motorkøretøjer**

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 661/2009 af 13. juli 2009 om krav til typegodkendelse for den generelle sikkerhed af motorkøretøjer, påhængskøretøjer dertil samt systemer, komponenter og separate tekniske enheder til sådanne køretøjer<sup>(1)</sup>, særlig artikel 14, stk. 1, litra a), og stk. 3, litra a), og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I forordning (EF) nr. 661/2009 fastsættes de grundlæggende krav til typegodkendelse af motorkøretøjer i klasse M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> og N<sub>3</sub> for så vidt angår montering af systemer til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (lane departure warning systems). Derfor bør der fastsættes særlige procedurer, prøvninger og krav til sådanne typegodkendelser.
- (2) I forordning (EF) nr. 661/2009 bestemmes det, at Kommissionen kan vedtage foranstaltninger til fritagelse af visse køretøjer eller køretøjsgrupper i klasse M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> og N<sub>3</sub> for forpligtelsen til at være udstyret med systemer til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (lane departure warning systems), hvis det på grundlag af en cost-benefit-analyse og under hensyntagen til alle relevante sikkerhedsaspekter viser sig, at anvendelsen af sådanne systemer ikke egner sig til det pågældende køretøj eller den pågældende køretøjskategori.
- (3) Cost-benefit-analysen har vist, at anvendelsen af systemer til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (lane departure warning systems) i sættevognstrækkere i klasse N<sub>2</sub> med en totalmasse på over 3,5 ton men ikke over 8 ton ikke er hensigtsmæssig, da dette ville medføre flere omkostninger end fordele. Desuden kan det antages, at anvendelsen af systemer til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (lane departure warning systems) som følge af deres typiske brug i bestemte trafiksituationer kun ville medføre begrænsede sikkerhedsfordele for M<sub>2</sub>- og M<sub>3</sub>-køretøjer i gruppe A, gruppe I og gruppe II samt i M<sub>3</sub>-ledbusser i gruppe A, gruppe I og gruppe II samt for bestemte køretøjer til særlig anvendelse, terrængående køretøjer og køretøjer med mere end tre aksler. Disse køretøjer bør derfor fritages for forpligtelsen til at montere sådanne systemer.

<sup>(1)</sup> EUT L 200 af 31.7.2009, s. 1.

**▼B**

- (4) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra Det Tekniske Udvalg for Motorkøretøjer —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

*Artikel 1*

**Anvendelsesområde**

Denne forordning finder anvendelse på køretøjer i klasse M<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> og N<sub>3</sub> som defineret i bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/46/EF <sup>(1)</sup> med følgende undtagelser:

- 1) sættevognstrækkere i klasse N<sub>2</sub> med en totalmasse på over 3,5 ton men ikke over 8 ton
- 2) klasse M<sub>2</sub>- og M<sub>3</sub>-køretøjer i gruppe A, gruppe I og gruppe II
- 3) klasse M<sub>3</sub>-ledbusser i gruppe A, gruppe I og gruppe II
- 4) terrængående køretøjer i klasse M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> og N<sub>3</sub> som omhandlet i punkt 4.2 og 4.3 i del A i bilag II til direktiv 2007/46/EF
- 5) køretøjer til særlig anvendelse i klasse M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> og N<sub>3</sub> som omhandlet i punkt 5 i del A i bilag II til direktiv 2007/46/EF
- 6) køretøjer i klasse M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> og N<sub>3</sub> med mere end tre aksler.

*Artikel 2*

**Definitioner**

Ved anvendelsen af nærværende forordning gælder foruden definitionerne i forordning (EF) nr. 661/2009 følgende definitioner:

- 1) »køretøjstype for så vidt angår køretøjets system til advarsel om uforvarende kørebaneoverskridelse (Lane Departure Warning System)«: en klasse køretøjer, som ikke adskiller sig fra hinanden på væsentlige punkter som:
  - a) fabrikantens handelsnavn eller mærke
  - b) de af køretøjets egenskaber, der i væsentlig grad indvirker på funktionen af systemet til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (Lane Departure Warning System)
  - c) type og konstruktion af systemet til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (Lane Departure Warning System)
- 2) »vognbane«: en af de langsgående baner, en kørebane er opdelt i (som vist i tillægget til bilag II)
- 3) »synlig vognbaneafmærkning«: afgrænsningslinjer, som er placeret langs kanten af vognbanen, og som er direkte synlige for føreren, mens denne kører

<sup>(1)</sup> EUT L 263 af 9.10.2007, s. 1.

**▼B**

- 4) »hastighed af vognbaneoverskridelse«: den hastighed, med hvilken køretøjet nærmer sig den synlige vognbaneafmærkning i en ret vinkel ved det punkt, hvor advarslen afgives
- 5) »fællesfelt«: et område, hvori to eller flere informationsfunktioner kan vises, men dog ikke samtidig.

*Artikel 3***EF-typegodkendelse for en køretøjstype for så vidt angår systemer til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (Lane Departure Warning System)**

1. Fabrikanten eller dennes repræsentant indsender til den typegodkendende myndighed ansøgningen om EF-typegodkendelse af en køretøjstype hvad angår systemer til advarsel om uforvarende kørebaneoverskridelse (Lane Departure Warning Systems).
2. Ansøgningen udformes i overensstemmelse med den model af oplysningsskemaet, som findes i del 1 i bilag I.
3. Hvis alle relevante krav i bilag II til denne forordning er opfyldt, meddeler godkendelsesmyndigheden EF-typegodkendelse og udsteder et typegodkendelsesnummer i overensstemmelse med nummereringssystemet i bilag VII til direktiv 2007/46/EF.  
En medlemsstat må ikke tildele samme nummer til en anden køretøjstype.
4. Ved anvendelse af stk. 3 udsteder den typegodkendende myndighed en EF-typegodkendelsesattest i overensstemmelse med modellen i del 2 i bilag I.

*Artikel 4*

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

**▼ B***BILAG I***Standardmodeller for oplysningsskemaet og EF-typegodkendelsesattesten**

## DEL 1

**Oplysningsskema****MODEL**

Oplysningsskema nr. ... vedrørende EF-typegodkendelse af et motorkøretøj for så vidt angår systemer til advarsel om uforvarende kørebaneoverskridelse (Lane Departure Warning Systems).

Nedennævnte oplysninger skal indsendes i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i den relevante målestok på A4-ark eller foldet til denne størrelse og være tilstrækkeligt detaljerede. Eventuelle fotografier skal ligeledes være tilstrækkelig detaljerede.

Hvis de i dette bilag omhandlede systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, anføres relevante funktionsspecifikationer.

- 0.        GENERELT
- 0.1.     Fabriksmærke (firmabetegnelse): .....
- 0.2.     Type: .....
- 0.2.0.1. Chassis: .....
- 0.2.0.2. Karrosseri/færdigopbygget køretøj: .....
- 0.2.1.    Eventuel(le) handelsbetegnelse(r): .....
- 0.3.     Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet <sup>(b)</sup>: .....
- 0.3.0.1. Chassis: .....
- 0.3.0.2. Karrosseri/færdigopbygget køretøj: .....
- 0.3.1.    Mærkets anbringelsessted: .....
- 0.3.1.1. Chassis: .....
- 0.3.1.2. Karrosseri/færdigopbygget køretøj: .....
- 0.4.     Køretøjets klasse <sup>(c)</sup>: .....
- 0.5.     Fabrikantens navn og adresse: .....
- 0.6.     Anbringelsessted og -måde for foreskrevne skilte og påskrifter, og anbringelsessted for køretøjets identifikationsnummer: .....
- 0.6.1.    På chassiset: .....
- 0.6.2.    På karrosseriet: .....
- 0.9.     Navn og adresse på fabrikantens repræsentant (i givet fald): .....
- 1.        KØRETØJETS ALMINDELIGE SPECIFIKATIONER
- 1.1.     Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj: .....

**▼B**

- 1.2. Målskitse for hele køretøjet: .....
- 1.3. Antal aksler og hjul: .....
- 1.3.1. Antal aksler med tvillingmontering samt anbringelse: .....
- 1.3.2. Antal styrede aksler og deres placering: .....
- 1.3.3. Drivaksler (antal, placering, indbyrdes forbindelse): .....
- 1.8. Højre- eller venstrestyring: venstre/højre <sup>(1)</sup>.
2. MASSE OG DIMENSIONER <sup>(f)</sup> <sup>(g)</sup>  
(i kg og mm) (Der henvises i givet fald til tegninger)
- 2.1. Akselafstand(e) (ved fuld last) <sup>(g<sup>1</sup>)</sup>
- 2.1.1. Køretøjer med to aksler: .....
- 2.1.1.1. Køretøjer med tre eller flere aksler
- 2.3. Sporvidde(r) og akselbredde(r)
- 2.3.1. Sporvidde for hver styret aksel <sup>(g<sup>4</sup>)</sup>: .....
- 2.3.2. Sporvidde for alle andre aksler <sup>(g<sup>4</sup>)</sup>: .....
- 2.3.3. Bredder af den bredeste bagaksel: .....
- 2.3.4. Bredder af den forreste aksel (målt ved dækkets yderste del, dog bortset fra dækkets udbuling tæt ved vejoverfladen): .....
- 2.4. Køretøjets hoveddimensioner (udvendige mål)
- 2.4.1. For chassis uden karrosseri
- 2.4.1.1. Længde <sup>(g<sup>5</sup>)</sup>: .....
- 2.4.1.1.1. Største tilladte længde: .....
- 2.4.1.1.2. Mindste tilladte længde: .....
- 2.4.1.2. Bredder <sup>(g<sup>7</sup>)</sup>: .....
- 2.4.1.2.1. Største tilladte bredde: .....
- 2.4.1.2.2. Mindste tilladte bredde: .....
- 2.4.2. For chassis med karrosseri
- 2.4.2.1. Længde <sup>(g<sup>5</sup>)</sup>: .....
- 2.4.2.1.1. Lastefladens længde: .....
- 2.4.2.2. Bredder <sup>(g<sup>7</sup>)</sup>: .....
- 2.4.3. For karrosseri godkendt uden chassis (køretøjer i klasse M<sub>2</sub> og M<sub>3</sub>)
- 2.4.3.1. Længde <sup>(g<sup>5</sup>)</sup>: .....
- 2.4.3.2. Bredder <sup>(g<sup>7</sup>)</sup>: .....

**▼B**

## 2.6. Masse i køreklar stand

Masse af køretøj med karrosseri — og for trækkende køretøjer i andre klasser end M<sub>1</sub> med koblingsanordning, hvis en sådan er monteret af fabrikanten — i køreklar stand, eller masse af chassis eller af chassis med førerhus uden karrosseri og/eller koblingsanordning, hvis karrosseri og/eller koblingsanordning ikke monteres af fabrikanten, (med væsker, værktøj, eventuelt reservehjul og fører samt for busser ét personalemedlem, hvis der forefindes et sæde dertil i køretøjet)<sup>(h)</sup> (største og mindste for hver variant): .....

4.7. Køretøjets konstruktivt bestemte maksimalhastighed (i km/h)<sup>(9)</sup>: .....

## 13. SÆRLIGE FORSKRIFTER FOR BUSSER

13.1. Køretøjets kategori: Gruppe III/gruppe B<sup>(1)</sup>*Forklarende noter*

- (<sup>1</sup>) Det ikke gældende overstreges (i nogle tilfælde skal intet overstreges, hvis flere muligheder foreligger).
- (<sup>b</sup>) Hvis typeidentifikationsmærkningen indeholder tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøj, komponent eller separat teknisk enhed, der er omfattet af dette oplysningsskema, erstattes sådanne tegn i følgedokumenterne med »?« (f.eks. ABC??123??).
- (<sup>c</sup>) Klassifikation i henhold til definitionerne i del A i bilag II til direktiv 2007/46/EF.
- (<sup>f</sup>) Ved udførelse i en version med normalt førerhus og en version med førerhus med sovekabine oplyses dimensioner og masse for begge udførelser.
- (<sup>e</sup>) ISO-standard 612:1978 — Road vehicles — Dimensions of motor vehicles and towed vehicles — terms and definitions
- (<sup>e1</sup>) — Køretøjets akselafstand bestemmes efter:
- punkt 6.4.1 i ISO-standard 612:1978 for motorkøretøjer og påhængskøretøj med trækstang
- punkt 6.4.2 i ISO-standard 612:1978 for sættevogne og kærre.
- Bemærk:*
- Ved kærre betragtes koblingsanordningens akse som forreste aksel.
- (<sup>e4</sup>) — Sporvidderne bestemmes efter punkt 6.5 i ISO-standard 612:1978.
- (<sup>e5</sup>) — Køretøjets længde bestemmes efter:
- punkt 6.1 i ISO-standard 612:1978 for køretøjer i klasse M<sub>1</sub>
- punkt 2.4.1 i bilag I til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 97/27/EF<sup>(1)</sup> for andre køretøjer end køretøjer i klasse M<sub>1</sub>.
- For påhængskøretøjer bestemmes længderne efter punkt 6.1.2 i ISO-standard 612:1978.
- (<sup>e7</sup>) — Bredden af køretøjer i klasse M<sub>1</sub> bestemmes efter punkt 6.2 i ISO-standard 612:1978. For andre køretøjer end køretøjer i klasse M<sub>1</sub> bestemmes bredden efter punkt 2.4.2 i bilag I til direktiv 97/27/EF.
- (<sup>h</sup>) Massen af føreren og eventuelt medfølgende personale sættes til 75 kg pr. person (fordelt med 68 kg for personen selv og syv kg for dennes bagage i henhold med ISO-standard 2416 – 1992), brændstofbeholderen fyldes til 90 % af det af fabrikanten opgivne volumen og de øvrige væskeholdige systemer (undtagen dem med spildevand) til 100 % af det af fabrikanten opgivne volumen.
- (<sup>9</sup>) Hvad angår påhængskøretøjer, den maksimale hastighed som angivet af fabrikanten.

(<sup>1</sup>) EFT L 233 af 25.8.1997, s. 1.

**▼B**

DEL 2

**MODEL**

(Største format: A4 (210 × 297 mm))

**EF-TYPEGODKENDELSESATTEST**

Den typegodkendende myndigheds stempel

Meddelelse vedrørende:

- EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup>
- udvidelse af EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup>
- afslag på EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup>
- inddragelse af EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup>

for en type køretøj for så vidt angår systemer til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (Lane Departure Warning Systems)

i henhold til Kommissionens forordning (EU) nr. 351/2012 med senere ændringer

EF-typegodkendelsesnummer: \_\_\_\_\_

Årsag til udvidelse:

*AFSNIT I*

- 0.1. Fabrikmærke (firmabetegnelse):
- 0.2. Type:
  - 0.2.1. Eventuel(le) handelsbetegnelse(r):
- 0.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på køretøjet <sup>(2)</sup>
  - 0.3.1. Mærkets anbringelsessted:
- 0.4. Køretøjets klasse <sup>(3)</sup>
- 0.5. Fabrikantens navn og adresse:
- 0.8. Navn(-e) og adresse(-r) på samlefabrik(ker):
- 0.9. Fabrikantens repræsentant:

*AFSNIT II*

1. Eventuelle supplerende oplysninger: Jf. addendum
2. Teknisk tjeneste, som er ansvarlig for udførelse af prøvningerne:
3. Dato på prøvningsrapport udstedt af den pågældende tekniske tjeneste:
4. Prøvningsrapportens nummer:
5. Eventuelle bemærkninger: Jf. addendum
6. Sted:
7. Dato:
8. Underskrift:

Bilag: Informationspakke

Prøvningsrapport.

<sup>(1)</sup> Det ikke gældende overstreges.<sup>(2)</sup> Hvis typeidentifikationsmærkningen indeholder tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøj, komponent eller separat teknisk enhed, der er omfattet af dette oplysningsskema, erstattes sådanne tegn i følgedokumenterne med »?« (f.eks. ABC??123??).<sup>(3)</sup> Som defineret i afsnit A i bilag II til direktiv 2007/46/EF.



*Addendum***til EF-typegodkendelsesattest nr. ...**

1. Yderligere oplysninger
  - 1.1. kort beskrivelse af det system til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (Lane Departure Warning System), der er monteret i køretøjet:
  4. Prøvningsresultater i henhold til bilag II
    - 4.1. synlige vognbaneafmærkninger anvendt ved prøvningen
    - 4.2. dokumentation til påvisning af overensstemmelse med alle andre kørebaneafmærkninger angivet i tillægget til bilag II til Kommissionens forordning (EU) nr. 351/2012
    - 4.3. beskrivelse af varianterne af systemet til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (Lane Departure Warning System) med specifikke regionale tilpasninger, der opfylder kravene
    - 4.4. køretøjets masse og belæsningsforhold ved prøvning
    - 4.5. indstilling af advarselstærskel (kun hvis systemet til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (Lane Departure Warning System) er udstyret med en advarselstærskel, der kan indstilles af brugeren)
    - 4.6. resultat af prøvning til kontrol af optisk advarselssignal
    - 4.7. resultat af prøvning af advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse
    - 4.8. resultat af prøvning af fejldetektion
    - 4.9. resultat af deaktiveringsprøvning (kun hvis køretøjet er udstyret med et middel til at deaktivere systemet til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (Lane Departure Warning System)).
  5. Eventuelle bemærkninger:



*BILAG II*

**Krav og prøvninger ved typegodkendelse af motorkøretøjer for så vidt angår systemer til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (Lane Departure Warnings Systems)**

**1. Krav**

1.1. *Generelle krav*

- 1.1.1. Funktionen af systemet til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse (LDWS) må ikke kunne forringes af magnetiske eller elektriske felter. Dette skal påvises ved overensstemmelse FN/ECE-regulativ nr. 10 <sup>(1)</sup>.

1.2. *Præstationskrav*

- 1.2.1. Når systemet er aktivt, som nærmere specificeret i punkt 1.2.3, skal LDWS advare føreren, hvis køretøjet overskrider en synlig kørebaneafmærkning for den kørebane, som bilen kører i, på en vej med en retningsform, der varierer mellem ligeudgående og en kurve, hvor den inderste kørebaneafmærkning har en radius på mindst 250 m, hvis denne overskridelse sker uforvarende.

Nærmere bestemt gælder:

- 1.2.1.1. det skal give føreren den advarsel, der er nærmere specificeret i punkt 1.4.1, når det afprøves i overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 2.5 (prøvning af advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse) og med vognbaneafmærkninger som specificeret i punkt 2.2.3

- 1.2.1.2. den advarsel, der er nævnt i punkt 1.2.1 kan ignoreres, når en handling fra førerens side angiver en hensigt om at forlade vognbanen.

- 1.2.2. Systemet skal også give føreren den advarsel, der er nærmere specificeret i punkt 1.4.2, når det afprøves i overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 2.6 (prøvning af fejldetektion). Signalet skal være konstant.

- 1.2.3. Systemet skal mindst være aktivt ved køretøjshastigheder på over 60 km/h, medmindre det deaktiveres manuelt, jf. punkt 1.3.

- 1.3. Hvis et køretøj er udstyret med et middel at deaktivere LDWS-funktionen, finder følgende bestemmelser anvendelse:

- 1.3.1. alarmfunktionen skal tilkobles automatisk ved starten af alle nye motor-tændingscykluser (»on« (kørsel))

- 1.3.2. et konstant optisk advarselssignal skal vise føreren, at LDWS-funktionen er blevet deaktiveret. Det gule advarselssignal i 1.4.2 kan anvendes til dette formål.

1.4. *Advarselssignaler*

- 1.4.1. Den advarsel, der er omhandlet i punkt 1.2.1, skal kunne opfattes af føreren og afgives på en af følgende måder:

- a) med mindst to advarselsmidler, der vælges mellem optiske, akustiske og haptiske midler
- b) med et advarselsmiddel, der skal vælges mellem haptiske og akustiske midler, med rumlig angivelse af retningen af køretøjets utilsigtede afdrift.

- 1.4.1.1. Hvis der anvendes et optisk signal til advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse, kan det bruge et blinkende fejlangivelsessignal som specificeret i punkt 1.2.2.

<sup>(1)</sup> EUT L 116 af 8.5.2010, s. 1.

**▼B**

- 1.4.2. Det i punkt 1.2.2 omhandlede fejlangivelsessignal skal være et gult optisk advarselssignal.
- 1.4.3. Systemets optiske advarselssignal skal aktiveres, enten når tændingen (startanordningen) står på »on« (kørsel), eller når tændingen (startanordningen) er i en position mellem »on« (kørsel) og »start«, der af fabrikanten er angivet som en kontrolposition (initial system(power-on)). Dette krav gælder ikke for advarselssignaler, der vises i et fællesfelt.
- 1.4.4. Advarselssignalerne skal være synlige også i fuldt dagslys; føreren skal fra førersædet let kunne kontrollere, at signalerne er funktionsdygtige.
- 1.4.5. Når føreren får et optisk advarselssignal, der angiver, at LDWS midlertidigt er ude af funktion, f.eks. som følge af ugunstige vejrforhold, skal signalet være konstant. Fejlangivelsessignalet i 1.4.2 kan anvendes til dette formål.
- 1.5. *Bestemmelser vedrørende periodisk syn*
- 1.5.1. Ved et periodisk teknisk syn skal det være muligt at kontrollere, at LDWS's funktionsstatus er korrekt ved hjælp af en synlig observation af fejlanvisningssignalet status efter »power-ON« (slukket — systemet er i orden, tændt — der er en systemfejl).

Hvis fejlangivelsessignalet vises i et fællesfelt, skal det først observeres, at fællesfeltet er i funktion, før status af fejlangivelsessignalet kontrolleres.

- 1.5.2. Ved typegodkendelsen afgives en fortrolig beskrivelse af den anvendte metode til beskyttelse mod simpel uautoriseret manipulation af det af fabrikanten valgte fejlangivelsessignal.

Alternativt anses dette beskyttelseskrav for at være opfyldt, når der findes et ekstra system til kontrol af korrekt driftsstatus for LDWS.

## 2. **Prøvningsprocedurer**

- 2.1. Fabrikanten skal levere en kortfattet dokumentationspakke, som giver adgang til systemets grundlæggende konstruktion og, hvis det er relevant, de måder, som det er forbundet til andre køretøjssystemer på. Systemets funktion skal forklares, og dokumentationen skal beskrive, hvordan systemets driftsstatus kontrolleres, om det har indflydelse på andre køretøjssystemer samt metoden/metoderne til at fastlægge de situationer, som vil medføre visning af et fejlangivelsessignal.

### 2.2. *Prøvningsbetingelser*

- 2.2.1. Prøvningen udføres på en flad og tør asfalt- eller betonoverflade.
- 2.2.2. Den omgivende temperatur skal være mellem 0 °C og 45 °C.

### 2.2.3. *Synlige kørebaneafmærkninger*

- 2.2.3.1. De synlige kørebaneafmærkninger, der skal anvendes til prøvningen af advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse som omhandlet i punkt 2.6, skal være en af dem, der er angivet i tillægget til dette bilag, og afmærkningerne skal være i god stand og bestå af et materiale, der er i overensstemmelse med standarden for synlige kørebaneafmærkninger i den pågældende medlemsstat. Layout af den synlige kørebaneafmærkning, der anvendes til prøvningen, skal registreres.

**▼B**

2.2.3.2. Køretojsfabrikanten skal ved hjælp af dokumentation påvise overensstemmelse med alle de andre kørebaneafmærkninger, der er angivet i tillægget til dette bilag. Sådan dokumentation vedlægges prøvningsrapporten.

2.2.3.3. Hvis køretøjstypen kan udstyres med forskellige varianter af LDWS med specifikke regionale tilpasninger, skal fabrikanten ved hjælp af dokumentation påvise, at kravene i denne forordning er opfyldt for alle varianter.

2.2.4. Prøvningen skal udføres under sigtbarhedsforhold, der muliggør sikker kørsel ved den påkrævede prøvningshastighed.

### 2.3. *Forhold ved køretøjet*

#### 2.3.1. *Prøvningssvægt*

Køretøjet kan prøves ved alle belæsningsforhold, idet massens fordeling på akslerne skal være den af fabrikanten opgivne, og uden at det tilladte akseltryk for de enkelte aksler overskrides. Der må ikke foretages ændringer, når prøvningsproceduren er påbegyndt. Køretojsfabrikanten skal ved hjælp af dokumentation påvise, at systemet fungerer ved alle belæsningsforhold.

2.3.2. Køretøjet skal prøves ved de dæktryk, som anbefales af køretojsfabrikanten.

2.3.3. Hvis LDWS er udstyret med en alarmtærskel, som kan justeres af brugeren, skal prøvningen i punkt 2.5 udføres med alarmtærskelen indstillet på den maksimale indstilling for kørebaneoverskridelse. Der må ikke foretages ændringer, når prøvningsproceduren er påbegyndt.

#### 2.4. *Prøvning til kontrol af optisk advarselssignal*

Mens køretøjet er stillestående, kontrolleres det, at de(t) optiske advarselssignal(er) opfylder kravene i punkt 1.4.3.

#### 2.5. *Prøvning af advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse*

2.5.1. Køretøjet køres med en hastighed på 65 km/h +/- 3 km/h blødt ind i midten af prøve kørebanen, således at køretøjet er retningsstabil.

Idet man opretholder den foreskrevne hastighed, lader man forsigtigt køretøjet bevæge sig en smule mod venstre eller højre med en afbøjningshastighed på mellem 0,1 og 0,8 m/s, således at køretøjet overskrider kørebaneafmærkningen. Prøvningen gentages med en anden afbøjningshastighed inden for området 0,1 til 0,8 m/s.

Ovenstående prøvning gentages med afbøjning til den modsatte side.

2.5.2. LDWS skal give den advarsel om uforvarende vognbaneoverskridelse, der er nævnt i punkt 1.4.1, senest når yderkanten af det af køretøjets forhjul, der er nærmest kørebaneafmærkningen, overskrider en linje beliggende 0,3 m uden for yderkanten af den synlige vejbaneafmærkning, som køretøjet er på vej mod.

#### 2.6. *Prøvning af fejldetektion*

2.6.1. Der simuleres et svigt i LDWS ved at afbryde strømkilden til en komponent i LDWS eller ved at afbryde en elektrisk forbindelse mellem LDWS-komponenter. De elektriske forbindelser til fejlangivelsessignalet som omhandlet i punkt 1.4.2 og midlet til at deaktivere LDWS som omhandlet i punkt 1.3 må ikke frakobles ved simulering af LDWS-fejl.

**▼B**

- 2.6.2. Det fejlangivelsessignal, der er omhandlet i punkt 1.4.2 skal aktiveres og forblive aktiveret, mens køretøjet kører, og det skal aktiveres igen efter en efterfølgende cyklus med tændingslukning (»off«) og tænding (»on«), så længe den simulerede fejl er til stede.
- 2.7. *Prøvning af deaktivering*
- 2.7.1. Hvis køretøjet er udstyret med et middel til at deaktivere LDWS, drejes startnøglen til »on« (kørsel), og LDWS deaktiveres. Det advarselssignal, der er omhandlet i punkt 1.3.2 skal aktiveres. Startnøglen drejes til slukket (»off«). Startnøglen drejes igen til »on« (kørsel), og det kontrolleres, at det tidligere aktiverede advarselssignal ikke genaktiveres, og dette indikerer, at LDWS er blevet genindkoblet som angivet i punkt 1.3.1. Hvis tændingen foregår ved hjælp af en »nøgle«, skal ovennævnte krav opfyldes, uden at nøglen fjernes.


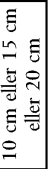
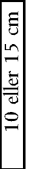
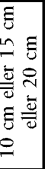







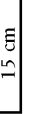




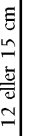
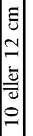
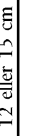




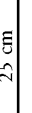











▼ **C1***Tillæg***Synlige vejbaneafmærkninger**

1. Ved den prøvningsprocedure, der er omhandlet i punkt 2.2 og 2.5 i bilag II, skal prøvekørebanens bredde være mere end 3,5 m.
2. De i tabel 1 angivne kørebaneafmærkninger anses for at være hvide, medmindre andet er angivet i dette tillæg.
3. Tabel 1 anvendes ved godkendelse i henhold til punkt 2.2 og 2.5 i bilag II til denne forordning.

































*Tabel 1***Angivne synlige kørebaneafmærkninger**

MØNSTER			LAND	BREDDE		
Kørebaneafmærkning i venstre side	Midterlinje	Kørebaneafmærkning i højre side		Kørebaneafmærkning i venstre side	Midterlinje	Kørebaneafmærkning i højre side
			Definition af kørebanebredde for så vidt angår denne forordning			
			SPANIEN			
			SVERIGE			
			BELGIEN			
			DET FORENEDE KONGERIGE Motorvej (*)			
			DET FORENEDE KONGERIGE Vej med midteradskillelse			

## ▼ C1

MØNSTER			LAND	BREDDE		
Kørebaneafmærkning i venstre side	Midterlinje	Kørebaneafmærkning i højre side		Kørebaneafmærkning i venstre side	Midterlinje	Kørebaneafmærkning i højre side
	3 m 		DET FORENEDE KONGERIGE Vej uden midteradskillelse (hastighedsgrænse > 40 mph)			
	6 m 					
	5 m 		DANMARK			
	10 m 					
	3 m 		NEDERLANDENE			
	9 m 					
	3 m 		ITALIEN Sekundære veje og lokalveje			
	4,5 m 					
	4,5 m 		ITALIEN Motorvej			
	7,5 m 					
	3 m 		ITALIEN Hovedveje			
	4,5 m 					
	4 m 		IRLAND			
	8 m 					

▼ C1

MØNSTER			LAND	BREDDE		
Kørebaneafmærkning i venstre side	Midterlinje	Kørebaneafmærkning i højre side		Kørebaneafmærkning i venstre side	Midterlinje	Kørebaneafmærkning i højre side
	3 m  9 m 		GRÆKENLAND			
	4 m  10 m 		PORTUGAL			
	3 m  9 m 		FINLAND			
	4 m  8 m 		TYSKLAND Sekundære veje			
	6 m  12 m 		TYSKLAND Motorvej			
	3 m  10 m 	39 m  13 m 	FRANKRIG Motorvej (*)			



## ▼ C1

MØNSTER			LAND	BREDDE		
Kørebaneafmærkning i venstre side	Midterlinje	Kørebaneafmærkning i højre side		Kørebaneafmærkning i venstre side	Midterlinje	Kørebaneafmærkning i højre side
			FRANKRIG Hovedveje (4 kørebaner eller 2 × 2 kørebaner)			
			FRANKRIG (andre veje)			

(\*) Bortset fra særlige områder (f.eks.: til- og frakørselsramper, krybespor).