

KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 65/2012

af 24. januar 2012

om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 661/2009 med hensyn til gearskiftindikatorer (GSI) og om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/46/EF

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

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 ⁽¹⁾, særlig artikel 14, stk. 1, litra a), og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til forordning (EF) nr. 661/2009 skal der monteres gearskiftindikatorer (GSI) på alle køretøjer, der er udstyret med en manuel gearkasse, i klasse M₁ med en referencemasse på højst 2 610 kg og køretøjer, som typegodkendelsen udvides til, jf. artikel 2, stk. 2, i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 715/2007 af 20. juni 2007 om typegodkendelse af motorkøretøjer med hensyn til emissioner fra lette personbiler og lette erhvervskøretøjer (Euro 5 og Euro 6), om adgang til reparations- og vedligeholdelsesinformationer om køretøjer ⁽²⁾.
- (2) I henhold til forordning (EF) nr. 661/2009 skal de nærmere tekniske regler om GSI fastsættes ved gennemførelsesbestemmelser. Det er nu nødvendigt at fastsætte særlige procedurer, prøvninger og krav til sådanne typegodkendelser af GSI.
- (3) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/46/EF af 5. september 2007 om fastlæggelse af en ramme for godkendelse af motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil samt af systemer, komponenter og separate tekniske enheder til sådanne køretøjer (Rammedirektiv) ⁽³⁾ bør ændres i overensstemmelse hermed.
- (4) Foranstaltningerne i dette direktiv er i overensstemmelse med udtalelse fra Det Tekniske Udvalg for Motorkøretøjer —

Artikel 1

Anvendelsesområde

Denne forordning finder anvendelse på køretøjer i klasse M₁, som

- er udstyret med manuel gearkasse
- har en referencemasse på højst 2 610 kg, eller som typegodkendelsen udvides til, jf. artikel 2, stk. 2, i forordning (EF) nr. 715/2007.

Nærværende forordning finder ikke anvendelse på »køretøjer udformet med henblik på opfyldelse af specifikke sociale behov« som defineret i artikel 3, stk. 2, litra c), i forordning (EF) nr. 715/2007.

Artikel 2

Definitioner

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

- 1) »køretøjstype med hensyn til GSI«: en gruppe af køretøjer, som ikke adskiller sig fra hinanden med hensyn til GSI'ens funktionelle egenskaber og den logik, som GSI'en anvender til at bestemme, hvornår der skal indikeres gearskift: Eksempler på forskellig logik kan være (men er ikke begrænset til):
 - i) skift til højere gear angives ved bestemte motorhastigheder
 - ii) skift til højere gear angives, når særlige brændstofforbrugsdata for motoren viser, at der opnås en given minimumsforbedring i brændstofforbruget i det højere gear
 - iii) skift til højere gear angives, når det nødvendige drejningsmoment kan opnås i det højere gear
- 2) »GSI'ens funktionelle egenskaber«: et sæt parametre, såsom motorhastighed, motoreffekt, drejningsmoment og deres variation over tid, som bestemmer GSI-angivelsen og dens funktionelle afhængighed af disse parametre
- 3) »køretøj i driftstilstand«: en køretøjstilstand, hvor skift mellem mindst to fremadgående gear kan forekomme

⁽¹⁾ EUT L 200 af 31.7.2009, s. 1.

⁽²⁾ EUT L 171 af 29.6.2007, s. 1.

⁽³⁾ EUT L 263 af 9.10.2007, s. 1.

- 4) »manuel modus«: en køretøjstilstand, hvor gearskift mellem alle eller nogle af gearene altid er en omgående følge af førerens handling
- 5) »udstødningsemission«: udstødningsemission som defineret i artikel 3, stk. 6, i forordning (EF) nr. 715/2007.

Artikel 3

Vurdering af manuel gearkasse

Ved vurderingen af, om en gearkasse opfylder definitionen i henhold til artikel 3, stk. 16, i forordning (EF) nr. 661/2009, skal en gearkasse med mindst én manuel modus i overensstemmelse med artikel 2, stk. 4, i nærværende forordning, betragtes som en »manuel gearkasse«. Ved denne vurdering ses der bort fra automatiske gearskift, som ikke udføres for at optimere køretøjets drift, men kun forekommer under ekstreme vilkår, f.eks. med henblik på at beskytte motoren eller undgå motor-stop.

Artikel 4

EF-typegodkendelse

1. Fabrikanten sikrer, at køretøjer, der markedsføres, og som er omfattet af artikel 11 i forordning (EF) nr. 661/2009, er udstyret med GSI i overensstemmelse med kravene i bilag I til nærværende forordning.
2. For at opnå en EF-typegodkendelse for de køretøjstyper, der er omfattet af artikel 11 i forordning (EF) nr. 661/2009, skal fabrikanten opfylde følgende forpligtelser:
 - a) udarbejde og forelægge den typegodkendende myndighed et oplysningsskema i henhold til modellen i del 1 i bilag II til nærværende forordning
 - b) til den typegodkendende myndighed indsende en erklæring om, at køretøjet ifølge fabrikantens vurdering opfylder kravene i nærværende forordning
 - c) forelægge den typegodkendende myndighed en attest, der er udfærdiget i overensstemmelse med modellen i del 2 i bilag II til nærværende forordning

d) enten

- i) forelægge den typegodkendende myndighed de gearskift-punkter, som er bestemt ved analyse, jf. sidste afsnit i punkt 4.1 i bilag I, eller
- ii) indgive et prøvekøretøj, der er repræsentativt for den køretøjstype, der søges godkendt, til den tekniske tjeneste, der er ansvarlig for udførelse af typegodkendelsesprøvnin-gen, således at denne kan foretage den i punkt 4 i bilag I beskrevne prøvning.

3. Den typegodkendende myndighed vurderer på baggrund af resultaterne i litra a), b) og c), stk. 2, og resultaterne af typegodkendelsesprøvnin-gen i litra d), stk. 2, hvorvidt der er overensstemmelse med kravene i bilag I.

Den må kun udstede EF-typegodkendelsesattest i overensstem-melse med modellen i del 3 i bilag II til nærværende forordning for køretøjer omfattet af artikel 11 i forordning (EF) nr. 661/2009, såfremt denne overensstemmelse fastslås.

Artikel 5

Overvågning af lovgivningens virkninger

Med henblik på overvågning af denne forordnings virkninger og evaluering af behovet for yderligere udvikling skal fabrikanten og typegodkendende myndigheder på Kommissionens anmodning stille de i bilag II angivne oplysninger til rådighed for Kom-missionen. Disse oplysninger vil blive behandlet som fortrolige af Kommissionen og dennes delegerede.

Artikel 6

Ændring af direktiv 2007/46/EF

Bilag I, III, IV, VI og XI til direktiv 2007/46/EF ændres som angivet i bilag III til denne forordning.

Artikel 7

Ikrafttræden

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offent-liggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

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

Udfærdiget i Bruxelles, den 24. januar 2012.

På Kommissionens vegne

José Manuel BARROSO

Formand

BILAG I

SÆRLIGE KRAV TIL KØRETØJER Udstyret med GEARSKIFTINDIKATORER (GSI)**1. Egenskaber for GSI-udformningen**

- 1.1. Skifteanbefalingen skal signaleres ved hjælp af en tydelig visuel angivelse, f.eks. en klar indikation om at skifte op eller op/ ned eller et symbol, der viser det gear, som føreren bør skifte til. Den tydelige angivelse kan være suppleret af andre indikatorer, herunder akustiske indikationer, forudsat at disse ikke kompromitterer sikkerheden.
- 1.2. GSI'en må ikke indvirke på eller hindre identificering af en kontrolanordning, et betjeningsgreb eller en indikator, der er obligatorisk eller støtter køretøjets funktionssikkerhed. Uanset punkt 1.3 skal signalet være udformet således, at det ikke distraherer føreren, og således at det ikke forstyrrer korrekt og sikker drift af køretøjet.
- 1.3. GSI'en skal være anbragt i overensstemmelse med punkt 5.1.2 i FN/ECE-regulativ nr. 121. Den skal være udformet på en sådan måde, at den ikke kan forveksles med andre kontrolanordninger, betjeningsgreb eller indikatorer, som køretøjet er udstyret med.
- 1.4. Der kan anvendes en displayenhed til at vise GSI-angivelserne, forudsat at disse er tilstrækkeligt forskellige fra andre angivelser, således at de er tydelige og kan identificeres af føreren.
- 1.5. GSI-angivelsen må i ekstraordinære situationer midlertidigt tilsidesættes automatisk eller deaktiveres. Det drejer sig om omstændigheder, der kan kompromittere køretøjets driftssikkerhed eller funktionalitet, herunder aktivering af traction control-systemer eller stabilitetskontrollsystemer, midlertidige indikationer for førerstøttesystemer eller forekomst af funktionsfejl på køretøjet. GSI'en skal genoptage normal drift, når de ekstraordinære situationer er ophørt og inden for en frist på 10 sekunder eller længere, hvis det er begrundet af særlige tekniske eller situationsbetingede årsager.

2. Funktionelle krav til GSI (gælder for samtlige manuelle indstillinger)

- 2.1. GSI'en skal foreslå gearskift, når brændstofforbruget med det foreslåede gear skønnes at være lavere end det nuværende, under hensyntagen til de krav, der er fastsat i punkt 2.2 og 2.3.
- 2.2. GSI'en skal være fremstillet til at fremme en optimeret brændstofbesparende kørestil under rimeligt forudsigelige kørselsforhold. Dens vigtigste formål er at mindske køretøjets brændstofforbrug, når føreren følger dens angivelser. Men regulerede emissioner fra udstødningen må ikke øges uforholdsmæssigt i forhold til den oprindelige tilstand ved at følge GSI-angivelsen. Hertil kommer, at GSI-strategien efter koldstart ikke må indvirke negativt på driften af forureningsbegrænsende anordninger, såsom katalysatorer. Til dette formål bør køretøjsfabrikanter fremlægge teknisk dokumentation for den typegodkendende myndighed, som beskriver GSI-strategiens indvirkning på køretøjets regulerede udstødningsemissioner som minimum ved konstant køretøjshastighed.
- 2.3. Anvendelse af GSI-angivelserne må ikke kompromittere køretøjets funktionssikkerhed, herunder at undgå motor-stop, utilstrækkelig motorbremsning eller utilstrækkeligt motordrejningsmoment i situationer, hvor der er behov for høj effekt.

3. Oplysninger, som skal anføres

- 3.1. Fabrikanten skal levere følgende oplysninger til den typegodkendende myndighed. Oplysningerne stilles til rådighed i følgende to dele:

- a) den »formelle dokumentationspakke«, som kan stilles til rådighed for de berørte parter på anmodning
- b) den »udvidede dokumentationspakke«, der forbliver strengt fortrolig.

3.1.1. Den formelle dokumentationspakke skal indeholde:

- a) En beskrivelse af det komplette sæt GSI-udformninger, der er monteret på køretøjer, der er en del af køretøjstypen med hensyn til GSI, og dokumentation for, at de opfylder kravene i punkt 1.
- b) Beviser i form af data eller tekniske evalueringer, f.eks. modelberegningsdata, emissions- eller brændstofforbrugsdata, emissionsprøvningsdata, hvilket viser, at GSI'en er effektiv med hensyn til at give rettidige og relevante gearskifteanbefalinger til føreren for at opfylde kravene i punkt 2.
- c) En forklaring af GSI'ens formål, anvendelse og funktioner i et »GSI-afsnit« i den instruktionsbog, som ledsager køretøjet.

3.1.2. Den udvidede dokumentationspakke skal omfatte GSI'ens konstruktion, navnlig dens funktionelle egenskaber.

3.1.3. Uanset bestemmelserne i artikel 5 skal den udvidede dokumentationspakke forblive strengt fortrolig mellem den typegodkendende myndighed og fabrikanten. Den kan opbevares af den typegodkendende myndighed, eller kan efter den typegodkendende myndigheds valg opbevares af fabrikanten. Hvis fabrikanten opbevarer dokumentationspakken, skal den identificeres og dateres af den typegodkendende myndighed efter gennemgang og godkendelse. Den skal stilles til rådighed for den godkendende myndighed med henblik på kontrol på godkendelsestidspunktet og på ethvert tidspunkt, så længe godkendelsen er gældende.

3.2. Fabrikanten skal forklare GSI'ens formål, anvendelse og funktioner i et »GSI-afsnit« i den instruktionsbog, som ledsager køretøjet.

4. De GSI-anbefalede gearskiftpunkters indvirkning på brændstoføkonomien bestemmes efter følgende procedure

4.1. Bestemmelse af de køretøjshastigheder, hvorved GSI'en anbefaler at skifte op

Denne prøvning skal udføres på et opvarmet køretøj på et chassisdynamometer med den hastighedsprofil, der er beskrevet i tillæg 1 til dette bilag. GSI'ens anbefalinger for skift til et højere gear følges, og de køretøjshastigheder, hvorved GSI anbefaler skift, registreres. Prøvningen gentages 3 gange.

V_{GSI}^n angiver den gennemsnitlige hastighed, ved hvilken GSI anbefaler at skifte fra gear n ($n = 1, 2, \dots, \#g$) til gear $n + 1$, bestemt ud fra de 3 prøvninger, hvor $\#g$ angiver køretøjets antal fremadgående gear. I den forbindelse medtages kun GSI-skifteinstrukser i fasen, før maksimumshastigheden nås, og der ses bort fra eventuelle GSI-instrukser under deceleration.

I forbindelse med de følgende beregninger fastsættes V_{GSI}^0 til 0 km/h og $V_{GSI}^{\#g}$ til 140 km/h eller køretøjets maksimale hastighed, afhængigt af hvad der er mindst. Hvis køretøjet ikke kan nå en hastighed på 140 km/h, køres det med dets maksimumshastighed, indtil det rammer hastighedsprofilen i figur I.1.

Alternativt kan GSI-skiftenes hastigheder bestemmes via en analyse, som er fastlagt af fabrikanten på grundlag af GSI-algoritmen i den udvidede dokumentationspakke, der leveres i henhold til punkt 3.1.

4.2. Standardpunkter for gearskift.

V_{std}^n betegner den hastighed, ved hvilken en typisk fører antages at skifte op fra gear n til gear $n + 1$ uden GSI-anbefaling. Baseret på de gearskiftpunkter, som er defineret i type 1-emissionsprøvningen⁽¹⁾, defineres følgende standardhastigheder for gearskift:

$$V_{std}^0 = 0 \text{ km/h}$$

$$V_{std}^1 = 15 \text{ km/h}$$

$$V_{std}^2 = 35 \text{ km/h}$$

$$V_{std}^3 = 50 \text{ km/h}$$

$$V_{std}^4 = 70 \text{ km/h}$$

$$V_{std}^5 = 90 \text{ km/h}$$

$$V_{std}^6 = 110 \text{ km/h}$$

$$V_{std}^7 = 130 \text{ km/h}$$

$$V_{std}^8 = V_{GSI}^{\#g}$$

V_{min}^n betegner den mindste hastighed, hvorved køretøjet kan køres i gear n uden motorstop, og V_{max}^n betegner den højeste hastighed, hvorved køretøjet kan køres i gear n , uden at motoren påføres skade.

Hvis V_{std}^n udledt heraf er mindre end V_{min}^{n+1} , fastsættes V_{std}^n til V_{min}^{n+1} . Hvis V_{std}^n udledt heraf er større end V_{max}^n , fastsættes V_{std}^n til V_{max}^n ($n = 1, 2, \dots, \#g - 1$).

Hvis $V_{std}^{\#g}$ bestemt ved denne fremgangsmåde er mindre end $V_{GSI}^{\#g}$, sættes den til $V_{GSI}^{\#g}$.

⁽¹⁾ Som defineret i bilag 4a i FN/ECE-regulativ nr. 83, ændringsserie 05.

4.3. Brændstofforbrug/hastighedskurver

Fabrikanten skal oplyse den typegodkendende myndighed om den funktionelle afhængighed for køretøjets brændstofforbrug ved den konstante køretøjshastighed ved kørsel med gear n efter følgende regler.

FC_i^n betegner brændstofforbruget udtrykt i kg/h (kilogram pr. time), når køretøjet kører med konstant hastighed $v_i = i \times 5 \text{ km/h} - 2,5 \text{ km/h}$ (hvor i er et positivt heltal) i gear n . Disse oplysninger gives af fabrikanten for hvert gear n ($n = 1, 2, \dots, \#g$) og $v_{\min}^n \leq v_i \leq v_{\max}^n$. Disse værdier for brændstofforbrug bestemmes ved identiske omgivende betingelser, som svarer til en realistisk kørselssituation, som kan være fastlagt af fabrikanten, enten ved hjælp af en fysisk prøvning eller af en passende beregningsmodel, der er aftalt mellem den godkendende myndighed og fabrikanten.

4.4. Køretøjets hastighedsfordeling

Følgende fordelingsnøgle bør anvendes til sandsynligheden P_i for, at køretøjet kører med en hastighed på v , hvor $v_i - 2,5 \text{ km/h} < v \leq v_i + 2,5 \text{ km/h}$ ($i = 1, \dots, 28$):

i	P_i	i	P_i
1	4,610535879	15	2,968643201
2	5,083909299	16	2,61326375
3	4,86818148	17	2,275220718
4	5,128313511	18	2,014651418
5	5,233189418	19	1,873070659
6	5,548597362	20	1,838715054
7	5,768706442	21	1,982122053
8	5,881761847	22	2,124757402
9	6,105763476	23	2,226658166
10	6,098904359	24	2,137249569
11	5,533164348	25	1,76902642
12	4,761325003	26	1,665033625
13	4,077325232	27	1,671035353
14	3,533825909	28	0,607049046

Hvis køretøjets maksimumshastighed svarer til trin i og $i < 28$, lægges værdierne af P_{i+1} til P_{28} til P_i .

4.5. Bestemmelse af modellen for brændstofforbrug

FC_{GSI} skal angive køretøjets brændstofforbrug, når føreren følger GSI'ens anbefalinger:

$FC_{GSI}^n = FC_i^n$, hvor $V^{n-1}_{GSI} \leq v_i < V^n_{GSI}$ (for $n = 1, \dots, \#g$) og $FC_{GSI}^n = 0$ hvis $v_i \geq V^n_{GSI}$.

$$FC_{std} = \sum_{i=1}^{28} P_i \times FC_{std,i} / 100$$

FC_{std} skal angive køretøjets brændstofforbrug, når standardpunkterne for gearskift anvendes:

$FC_{std,i}^n = FC_i^n$, hvor $V^{n-1}_{std} \leq v_i < V^n_{std}$ (for $n = 1, \dots, \#g$) og $FC_{std,i}^n = 0$ hvis $v_i \geq V^n_{std}$.

$$FC_{std} = \sum_{i=1}^{28} P_i \times FC_{std,i} / 100$$

Den relative reduktion af brændstofforbruget ved at følge modellens GSI-anbefalinger beregnes som:

$$FC_{rel. \text{ Save}} = (1 - FC_{GSI} / FC_{std}) \times 100 \%$$

4.6. Dataregistrering

Følgende oplysninger registreres:

- værdierne V_{GSI}^n som bestemt i henhold til punkt 4.1
 - værdierne FC_i^n af brændstofforbruget ved hastighedskurven som meddelt af fabrikanten i henhold til punkt 4.3
 - værdierne FC_{GSI} , FC_{std} og $FC_{rel. Save}$ som beregnet i henhold til punkt 4.5.
-

Tillæg 1

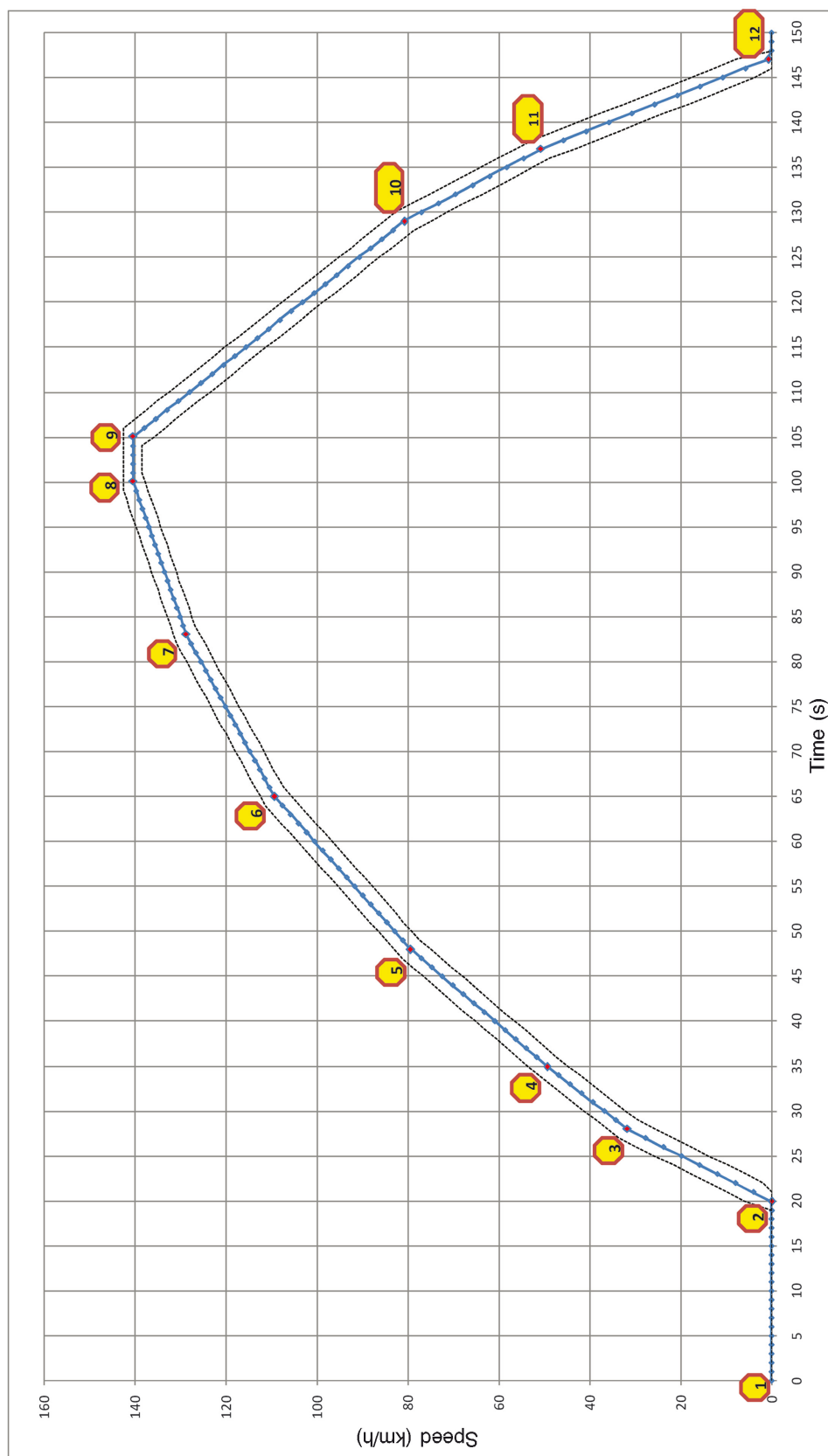
Beskrivelse af køretøjets hastighedsprofil som omhandlet i punkt 4.1

Drift nr.	Driftsform	Acceleration (m/s ²)	Hastighed (km/h)	Sammenlagt tid (s)
1	Tomgang	0	0	20
2	Acceleration	1,1	0-31,68	28
3		0,7	31,68-49,32	35
4		0,64	49,32-79,27	48
5		0,49	79,27-109,26	65
6		0,3	109,26-128,70	83
7		0,19	128,70-140,33	100
8	Konstant hastighed	0	140,33	105
9	Deceleration	– 0,69	140,33-80,71	129
10		– 1,04	80,71-50,76	137
11		– 1,39	50,76-0	147
12	Tomgang	0	0	150

Tolerancer for afvigelser fra denne hastighedsprofil er defineret i punkt 6.1.3.4 i bilag 4a til FN/ECE-regulativ nr. 83, ændringsserie 05.

Figur I.1

Grafisk fremstilling af den i punkt 4.1 omhandlede hastighedsprofil; fast linje: hastighedsprofil; stiplede linjer: tolerancer for afvigelser fra denne hastighedsprofil



Nedenstående tabel indeholder en sekundvis beskrivelse af hastighedsprofilen. Hvis køretøjet ikke kan nå en hastighed på 140 km/h, køres det med dets maksimumshastighed, indtil det rammer hastighedsprofilen ovenfor.

Tid (s)	Hastighed (km/h)	Tid (s)	Hastighed (km/h)	Tid (s)	Hastighed (km/h)
0	0,00	51	84,56	101	140,33
1	0,00	52	86,33	102	140,33
2	0,00	53	88,09	103	140,33
3	0,00	54	89,86	104	140,33
4	0,00	55	91,62	105	140,33
5	0,00	56	93,38	106	137,84
6	0,00	57	95,15	107	135,36
7	0,00	58	96,91	108	132,88
8	0,00	59	98,68	109	130,39
9	0,00	60	100,44	110	127,91
10	0,00	61	102,20	111	125,42
11	0,00	62	103,97	112	122,94
12	0,00	63	105,73	113	120,46
13	0,00	64	107,50	114	117,97
14	0,00	65	109,26	115	115,49
15	0,00	66	110,34	116	113,00
16	0,00	67	111,42	117	110,52
17	0,00	68	112,50	118	108,04
18	0,00	69	113,58	119	105,55
19	0,00	70	114,66	120	103,07
20	0,00	71	115,74	121	100,58
21	3,96	72	116,82	122	98,10
22	7,92	73	117,90	123	95,62
23	11,88	74	118,98	124	93,13
24	15,84	75	120,06	125	90,65
25	19,80	76	121,14	126	88,16
26	23,76	77	122,22	127	85,68
27	27,72	78	123,30	128	83,20
28	31,68	79	124,38	129	80,71
29	34,20	80	125,46	130	76,97
30	36,72	81	126,54	131	73,22
31	39,24	82	127,62	132	69,48
32	41,76	83	128,70	133	65,74
33	44,28	84	129,38	134	61,99
34	46,80	85	130,07	135	58,25
35	49,32	86	130,75	136	54,50
36	51,62	87	131,44	137	50,76
37	53,93	88	132,12	138	45,76
38	56,23	89	132,80	139	40,75
39	58,54	90	133,49	140	35,75
40	60,84	91	134,17	141	30,74
41	63,14	92	134,86	142	25,74
42	65,45	93	135,54	143	20,74
43	67,75	94	136,22	144	15,73
44	70,06	95	136,91	145	10,73
45	72,36	96	137,59	146	5,72
46	74,66	97	138,28	147	0,72
47	76,97	98	138,96	148	0,00
48	79,27	99	139,64	149	0,00
49	81,04	100	140,33	150	0,00
50	82,80				

BILAG II

DEL 1

Oplysningsskema

MODEL

Oplysningsskema nr. ... vedrørende EF-typegodkendelse af et køretøj med hensyn til gearskiftindikatorer.

Nedennævnte 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. Eventuelle fotografier skal ligeledes være tilstrækkelig detaljerede.

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

Oplysningerne i punkt 0, 3 og 4 i tillæg 3 til bilag I til forordning (EF) nr. 692/2008 ⁽¹⁾:

4.11. Gearskiftindikatorer (GSI)

4.11.1. Akustisk indikation forefindes ja/nej ⁽²⁾. Hvis ja, beskrivelse af lyd og decibelniveauer, ved førerens øre i dB(A).
(Akustisk indikator kan altid tilkobles/frakobles):

4.11.2. Oplysninger i henhold til punkt 4.6 i bilag I (den af fabrikanten oplyste værdi):

4.11.3. Oplysninger i henhold til punkt 3.1.1 i bilag I:

4.11.4. Oplysninger i henhold til punkt 3.1.2 i bilag I:

4.11.5. Fotografier og/eller tegninger af gearskiftindikatorens instrument og en kort beskrivelse af de enkelte systemkomponenter og funktion:

4.11.6. Oplysninger om GSI i køretøjets instruktionsbog:

⁽¹⁾ EUT L 199 af 28.7.2008, s. 1.

⁽²⁾ Det ikke gældende overstreges.

DEL 2

MODEL

Fabrikantens attest for overensstemmelse med kravene til gearskiftindikatoren

(Fabrikant):

(Fabrikantens adresse):

bekræfter hermed, at

køretøjstyperne i bilaget til denne attest er i overensstemmelse med bestemmelserne i forordning (EU) nr. 65/2012 for så vidt angår gearskiftindikatorer

Udfærdiget i [..... sted]

Den [..... dato]

[Underskrift] [Stilling]

Bilag:

— Liste over køretøjstyper, som er omfattet af denne attest

DEL 3

EF-typegodkendelsesattest**MODEL**

(største format: A4 (210 × 297 mm))

EF-TYPEGODKENDELSESATTEST

Den EF-typegodkendende myndigheds stempel

Meddelelse vedrørende:

- EF-typegodkendelse ⁽¹⁾
- udvidelse af EF-typegodkendelse ⁽¹⁾
- afslag på EF-typegodkendelse ⁽¹⁾
- inddragelse af EF-typegodkendelse ⁽¹⁾

for en køretøjstype hvad angår gearskiftindikator

i henhold til forordning (EU) nr. 65/2012 senest ændret ved forordning (EU) nr. .../2012 ⁽¹⁾

EF-typegodkendelsesnummer:

Begrundelse for udvidelse:

AFSNIT I

- 0.1. Fabrikmærke (firmabetegnelse):
- 0.2. Type:
- 0.2.1. Eventuel(le) handelsbetegnelse(-r):
- 0.3. Typeidentifikationsmærker, hvis markeret på køretøjet:
- 0.3.1. Mærkets placering:
- 0.4. Køretøjets klasse:
- 0.5. Fabrikantens navn og adresse:
- 0.8. Navn og adresse på samlefabrik(ker):
- 0.9. Navn og adresse på fabrikantens repræsentant (i givet fald):

⁽¹⁾ Det ikke gældende overstreges.

BILAG III

ÆNDRINGER AF RAMMEDIREKTIV 2007/46/EF

I direktiv 2007/46/EF foretages følgende ændringer:

1. I bilag I indsættes følgende punkter:

»4.11. Gearskiftindikatorer (GSI)

4.11.1. Akustisk indikation forefindes ja/nej ⁽¹⁾. Hvis ja, beskrivelse af lyd og lydniveau ved førerens øre i dB(A).
(Akustisk indikator kan altid tilkobles/frakobles)

4.11.2. Oplysninger i henhold til punkt 4.6 i bilag I til forordning (EU) nr. 65/2012 (den af fabrikanten oplyste værdi)

4.11.3. Fotografier og/eller tegninger af gearskiftindikatoren instrument og en kort beskrivelse af de enkelte systemkomponenter og funktion:«

2. I bilag III indsættes følgende punkter:

»4.11. Gearskiftindikatorer (GSI)

4.11.1. Akustisk indikation forefindes ja/nej ⁽¹⁾. Hvis ja, beskrivelse af lyd og lydniveau ved førerens øre i dB(A).
(Akustisk indikator kan altid tilkobles/frakobles)

4.11.2. Oplysninger i henhold til punkt 4.6 i bilag I til forordning (EU) nr. 65/2012 (bestemt ved typegodkendelse)«

3. I del I i bilag IV foretages følgende ændringer:

a) I tabellen indsættes følgende som punkt 63.1:

Emne	Retsaktens nummer	EFT/EUT-reference	Gyldighedsområde									
			M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
»63.1. Gearskiftindikatorer	(EU) nr. 65/2012	L 28 af 31.1.2012, s. 24	X«									

b) I tabellen i tillægget indsættes følgende som punkt 63.1:

	Emne	Retsaktens nummer	EFT/EUT-reference	M ₁
»63.1	Gearskiftindikatorer	(EU) nr. 65/2012	L 28 af 31.1.2012, s. 24	—«

4. I tabellen i tillægget til bilag VI indsættes følgende som punkt 63.1:

Emne	Retsaktens nummer	Ændret ved	Gælder for varianterne
»63.1 Gearskiftindikatorer	(EU) nr. 65/2012«		

5. I bilag XI foretages følgende ændringer:

a) I tabellen i tillæg 1 indsættes følgende som punkt 63.1:

Punkt	Emne	Retsaktens nummer	M ₁ ≤ 2 500 (l) kg	M ₁ > 2 500 (l) kg	M ₂	M ₃
»63.1	Gearsiftindikatorer	(EU) nr. 65/2012	G	G«		

b) I tabellen i tillæg 2 indsættes følgende som punkt 63.1:

[illegible]

c) I tabellen i tillæg 3 indsættes følgende som punkt 63.1:

Punkt	Emne	Retsaktens nummer	M ₁
»63.1.	Gearskiftindikatorer	(EU) nr. 65/2012	G ⁶

d) I tabellen i tillæg 4 indsættes en kolonne »M₁« mellem kolonnerne med overskriften »Retsaktens nummer« og »M₂«, og følgende indsættes som punkt 63.1:

[illegible]