

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 65/2012**av den 24 januari 2012****om tillämpningen av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 vad gäller växlingsindikatorer och om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG****(Text av betydelse för EES)**EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA
FÖRORDNINGmed beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktions-
sätt,med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning
(EG) nr 661/2009 av den 13 juli 2009 om krav för typgodkän-
nande av allmän säkerhet hos motorfordon och deras släp-
vagnar samt av de system, komponenter och separata tekniska
enheter som är avsedda för dem ⁽¹⁾, särskilt artikel 14.1 a, och

av följande skäl:

- (1) Enligt förordning (EG) nr 661/2009 krävs att växlings-
indikatorer monteras i alla fordon i kategori M₁ med
en referensvikt på högst 2 610 kg som är utrustade
med manuell växellåda och i fordon för vilka typgodkän-
nandet utvidgats i enlighet med artikel 2.2 i Europapar-
lamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 av
den 20 juni 2007 om typgodkännande av motorfordon
med avseende på utsläpp från lätta personbilar och lätta
nyttfordon (Euro 5 och Euro 6) och om tillgång till
information om reparation och underhåll av fordon ⁽²⁾.
- (2) För att tillämpa bestämmelserna om växlingsindikatorer i
förordning (EG) nr 661/2009 behöver de tekniska detal-
jerna anges i lagstiftning. Därför behöver särskilda för-
faranden, provningar och krav för sådant typgodkän-
nande av växlingsindikatorer fastställas.
- (3) Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG av
den 5 september 2007 om fastställande av en ram för
godkännande av motorfordon och släp-
vagnar samt av system, komponenter och separata tek-
niska enheter som är avsedda för sådana ⁽³⁾, bör därför
ändras i enlighet med detta.
- (4) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är för-
enliga med yttrandet från tekniska kommittén för motor-
fordon.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1**Tillämpningsområde**Denna förordning gäller för fordon i kategori M₁ som uppfyller
följande krav:

- De är utrustade med en manuell växellåda.
- De har en referensvikt på högst 2 610 kg eller ett typgod-
kännande som har utökats till att gälla dem i enlighet med
artikel 2.2 i förordning (EG) nr 715/2007.

Denna förordning gäller inte för fordon konstruerade för att
uppfylla särskilda samhälleliga behov enligt definitionen i
artikel 3.2 c i förordning (EG) nr 715/2007.**Artikel 2****Definitioner**I denna förordning gäller, utöver definitionerna i förordning
(EG) nr 661/2009, följande definitioner:

1. fordonstyp med avseende på växlingsindikator: en grupp av
fordon som inte skiljer sig åt vad gäller växlingsindikatorns
funktionella egenskaper och den metod varmed växlings-
indikatorn anger en växlingspunkt. Metoderna omfattar,
men är inte begränsade till, följande:
 - i) Rekommendation att växla upp vid fastställda motor-
varvtal.
 - ii) Rekommendation att växla upp när särskilda motordi-
agram över bränsleförbrukningen visar att bränsleför-
brukningen minskar åtminstone med en fastställd mini-
minivå vid den högre växeln.
 - iii) Rekommendation att växla upp när det vridmomentet
som behövs kan tillgodoses vid den högre växeln.
2. växlingsindikatorns funktionella egenskaper: en uppsättning
ingångsparametrar, såsom motorvarvtal, motoreffekt, vrid-
moment och deras variation över tiden, som bestämmer
växlingsindikatorns rekommendation och hur växlingsindi-
katorns funktion är beroende av dessa parametrar.
3. fordonets driftsläge: fordonets tillstånd när växling mellan
minst två växlar framåt kan ske.

⁽¹⁾ EUT L 200, 31.7.2009, s. 1.⁽²⁾ EUT L 171, 29.6.2007, s. 1.⁽³⁾ EUT L 263, 9.10.2007, s. 1.

4. manuellt läge: fordonets driftsläge när växling mellan alla eller några av växlarne alltid är en direkt följd av förarens handling.
5. utsläpp från avgasrör: utsläpp från avgasrör enligt definitionen i artikel 3.6 i förordning (EG) nr 715/2007.

Artikel 3

Bedömning av manuell växellåda

Vid bedömning av om en växellåda motsvarar definitionen i artikel 3.16 i förordning (EG) nr 661/2009, ska en växellåda som har minst ett manuellt läge enligt definitionen i artikel 2.4 i den här förordningen anses vara en *manuell växellåda*. För denna bedömning beaktas inte automatiska byten av växlar som endast sker för att exempelvis skydda motorn eller undvika att den stannar vid extrema förhållanden, och inte för att optimera fordonets drift.

Artikel 4

EG-typgodkännande

1. Tillverkarna ska se till att fordon som släpps ut på marknaden och omfattas av artikel 11 i förordning (EG) nr 661/2009 är utrustade med växlingsindikator i enlighet med kraven i bilaga I till den här förordningen.
2. För att fordon som omfattas av artikel 11 i förordning (EG) nr 661/2009 ska få ett EG-typgodkännande ska tillverkaren fullgöra följande skyldigheter:
- a) Upprätta och lämna in ett informationsdokument till typgodkännandemyndigheten utformat i enlighet med mallen i del 1 i bilaga II till den här förordningen.
- b) Lämna in ett intyg till typgodkännandemyndigheten om att fordonet enligt tillverkarens bedömning uppfyller kraven som fastställs i den här förordningen.
- c) Lägga fram ett intyg till typgodkännandemyndigheten utformat i enlighet med mallen i del 2 i bilaga II till den här förordningen.

d) Antingen

- i) lämna in de analytiskt bestämda växlingspunkterna för växlingsindikatorn till typgodkännandemyndigheten enligt punkt 4.1 sista stycket i bilaga I, eller
- ii) lämna in ett fordon, som är representativt för den fordonstyp som ska godkännas, till den tekniska tjänst som är ansvarig för att utföra provningarna för typgodkännandet så att de kan utföra den provning som anges i punkt 4 i bilaga I.

3. Typgodkännandemyndigheten ska bedöma överensstämmelsen med kraven i bilaga I på grundval av de uppgifter som tillverkaren lämnat enligt punkt 2 a, b och c och resultaten av typgodkännandeprovningen enligt punkt 2 d.

Endast om sådan överensstämmelse fastställs ska ett EG-typgodkännande utfärdas i enlighet med mallen i del 3 i bilaga II till den här förordningen för de fordon som omfattas av artikel 11 i förordning (EG) nr 661/2009.

Artikel 5

Övervakning av lagstiftningens effekter

I syfte att övervaka den här förordningens effekter och utvärdera behovet av vidare åtgärder ska tillverkare och typgodkännandemyndigheter på begäran göra de uppgifter som föreskrivs i bilaga II tillgängliga för kommissionen. Kommissionen och dess företrädare ska behandla dessa uppgifter konfidentiellt.

Artikel 6

Ändringar av direktiv 2007/46/EG

Bilagorna I, III, IV, VI och XI till direktiv 2007/46/EG ska ändras i enlighet med bilaga III till den här förordningen.

Artikel 7

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 24 januari 2012.

På kommissionens vägnar
José Manuel BARROSO
Ordförande

BILAGA I

SÄRSKILDA KRAV FÖR FORDON SOM ÄR UTRUSTADE MED VÄXLINGSINDIKATORER

1. Utformningen av växlingsindikatorn

- 1.1 Rekommendationen att byta växel ska bestå av en tydlig visuell indikation, till exempel ett tydligt tecken att växla upp eller upp/ner eller en symbol som visar vilken växel som bör användas. Den synliga indikationen kan kompletteras med andra indikationer, såsom ljud, under förutsättning att dessa inte äventyrar säkerheten.
- 1.2 Växlingsindikatorn får inte störa eller dölja några andra manöverorgan, kontrollampor eller visare som är föreskrivna eller stöder säkert framförande av fordonet. Trots kraven i punkt 1.3 ska signalen utformas så att den inte avleder förarens uppmärksamhet och inte stör ett lämpligt och säkert framförande av fordonet.
- 1.3 Växlingsindikatorn ska placeras i överensstämmelse med punkt 5.1.2 i FN/ECE-föreskrifter nr 121. Den ska utformas så att den inte kan förväxlas med några andra manöverorgan, kontrollampor eller visare som finns i fordonet.
- 1.4 Ett teckenfönster kan användas för att visa växlingsindikatorns rekommendation under förutsättning att dess tecken skiljer sig tillräckligt mycket åt från andra indikatorer så att föraren klart och enkelt kan identifiera den.
- 1.5 I undantagsfall får växlingsindikatorn tillfälligt förbigås eller avaktiveras automatiskt, som i fall när fordonets driftsäkerhet eller integritet äventyras, t.ex. vid aktivering av antispinn- eller stabilitetskontrollsystem, tillfälliga meddelanden från förarstödsystem eller händelser i samband med tekniska fel i fordonet. När den exceptionella situationen upphört ska växlingsindikatorn åter igen fungera normalt inom tio sekunder eller längre, om det är motiverat av särskilda tekniska orsaker eller av skäl som rör man-maskininteraktion.

2. Funktionella krav på växlingsindikatorn (tillämpliga på alla manuella lägen)

- 2.1 Växlingsindikatorn ska rekommendera föraren att byta växel när bränsleförbrukningen skattas vara lägre vid den föreslagna växeln än vid den befintliga växeln, med beaktande av kraven i punkterna 2.2. och 2.3.
- 2.2 Växlingsindikatorn ska vara utformad så att den gynnar en bränslesnål körstil vid rimligen förutsebara körbetingelser. Det främsta syftet med växlingsindikatorn är att minimera fordonets bränsleförbrukning när föraren följer rekommendationerna. De reglerade utsläppen från avgasröret får däremot inte öka oproportionerligt mycket i förhållande till de normala utsläppen när föraren följer rekommendationen från växlingsindikatorn. Dessutom bör användandet av en växlingsindikator inte ha några negativa effekter på föroreningsbegränsande anordningars funktion, såsom katalysatorer, efter en kallstart. Därför bör fordonstillverkarna lämna teknisk dokumentation till typgodkännandemyndigheten som visar vilken effekt användandet av en växlingsindikator har på de reglerade utsläppen från avgasröret under åtminstone konstant fordonshastighet.
- 2.3 Fordonets driftsäkerhet får inte äventyras när föraren följer växlingsindikatorns rekommendationer, t.ex. för att förhindra att motorn stannar, att motorbromsen inte är tillräcklig eller att motorns vridmoment inte är tillräckligt vid hög motoreffekt.

3. Upplysningar som ska lämnas

- 3.1 Tillverkaren ska lämna upplysningar till typgodkännandemyndigheten enligt följande:

- a) Formell dokumentation som på begäran får göras tillgänglig för berörda parter.
- b) Utökad dokumentation som ska vara sekretessbelagd.

- 3.1.1 Den formella dokumentationen ska omfatta följande:

- a) En beskrivning av alla modeller av växlingsindikatorer som monteras i fordon som tillhör fordonstypen med avseende på växlingsindikator och bevisning för att de uppfyller kraven i punkt 1.
- b) Bevisning för att de uppfyller kraven i punkt 2 i form av data eller tekniska utvärderingar, till exempel modelleringsdata, diagram över utsläppen eller bränsleförbrukningen och utsläppsprovningar vilka visar att växlingsindikatorn effektivt ger föraren korrekta växlingsrekommendationer i rätt tid.
- c) Växlingsindikatorns ändamål, användning och funktioner i avsnittet om växlingsindikatorn i fordonets instruktionsbok.

- 3.1.2 Den utökade dokumentationen ska innehålla växlingsindikatorns konstruktionskoncept, särskilt dess funktionella egenskaper.
- 3.1.3 Trots bestämmelserna i artikel 5 ska den utökade dokumentationen förbli strikt konfidentiell mellan godkännandemyndigheten och tillverkaren. Godkännandemyndigheten får förvara dokumentationen eller också kan tillverkaren behålla den enligt myndighetens gottfinnande. Om tillverkaren behåller dokumentationen ska godkännandemyndigheten först granska och godkänna den och därefter fastställa och datera den. Godkännandemyndigheten ska kunna inspektera dokumentationen när godkännandet ges eller när som helst under godkännandets giltighet.
- 3.2 Tillverkaren ska förklara växlingsindikatorns ändamål, användning och funktioner i avsnittet om växlingsindikatorn i fordonets instruktionsbok.
4. **Verkan av växlingsindikatorns rekommenderade växlingspunkter på bränsleekonomin ska bestämmas enligt följande förfarande.**
- 4.1 *Bestämning av fordonshastigheter vid vilka växlingsindikatorn rekommenderar att föraren ska växla upp.*

Denna provning ska göras med ett uppvärmt fordon på en chassidynamometer enligt hastighetsprofilen i tillägg 1 till denna bilaga. Rekommendationerna från växlingsindikatorn om att växla upp ska följas och fordonets hastighet när växlingsindikatorn rekommenderar växling registreras. Provningsen ska upprepas tre gånger.

V_{GSI}^n betecknar den genomsnittliga hastighet vid vilken växlingsindikatorn rekommenderar att man ska växla upp från växel n ($n = 1, 2, \dots, \#g$) till växel $n + 1$, bestämt från de tre provningarna, där $\#g$ betecknar antal växlar framåt som fordonet har. För detta ändamål beaktas endast rekommendationer från växlingsindikatorn i fasen innan den högsta hastigheten har uppnåtts och rekommendationer från växlingsindikatorn under retardationen bortses från.

I följande beräkningar fastställs V_{GSI}^0 till 0 km/tim och $V_{\text{GSI}}^{\#g}$ till 140 km/tim eller fordonets högsta hastighet beroende på vilken som är minst. Om fordonet inte kan uppnå 140 km/tim ska fordonet hålla den högsta möjliga hastigheten tills den åter följer hastighetsprofilen i figur I.1.

Alternativt kan tillverkaren bestämma de rekommenderade växlingspunkterna för växlingsindikatorn analytiskt på grundval av den algoritm för växlingsindikatorn som lämnats i den utökade dokumentationen enligt punkt 3.1.

4.2 Normala växlingspunkter

V_{std}^n betecknar den hastighet vid vilken en representativ förare antas växla upp från växel n till växel $n + 1$ utan rekommendationer från växlingsindikatorn. På grundval av de växlingspunkter som definieras i typ 1-utsläppsprov⁽¹⁾ definieras följande normala växlingshastigheter:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

där V_{min}^n betecknar den lägsta fordonshastighet som fordonet kan köras i växel n utan att motorn stannar och V_{max}^n den högsta fordonshastighet som fordonet kan köras i växel n utan att motorn skadas.

Om V_{std}^n enligt denna förteckning är mindre än V_{min}^{n+1} , ska V_{std}^n fastställas till V_{min}^{n+1} . Om V_{std}^n enligt denna förteckning är större än V_{max}^n , ska V_{std}^n fastställas till V_{max}^n ($n = 1, 2, \dots, \#g - 1$).

Om $V_{\text{std}}^{\#g}$ enligt detta förfarande är mindre än $V_{\text{GSI}}^{\#g}$, ska det fastställas till $V_{\text{GSI}}^{\#g}$.

⁽¹⁾ Enligt definitionen i bilaga 4a till FN/ECE-föreskrifter nr 83, ändringsserie 05.

4.3 Hastighetskurvor för bränsleförbrukning

Tillverkaren ska till typgodkännandemyndigheten lämna det funktionella sambandet mellan konstant fordonshastighet och fordonets bränsleförbrukning när man kör med växel n enligt följande regler:

FC_i^n betecknar bränsleförbrukning i kg/h (kilogram per timme) när fordonet körs med konstant fordonshastighet $v_i = i \times 5 \text{ km/tim} - 2,5 \text{ km/tim}$ (där i är ett positivt heltal) och växel n . Tillverkaren ska lämna dessa uppgifter för varje växel n ($n = 1, 2, \dots, \#g$) och $v_{\min}^n \leq v_i \leq v_{\max}^n$. Fordonstillverkaren ska bestämma dessa värden för bränsleförbrukningen vid identiska omgivande förhållanden som enligt fordonstillverkaren motsvarar en realistisk körsituation, antingen bestämd genom ett fysiskt prov eller genom en lämplig beräkningsmodell som godkännandemyndigheten och tillverkaren kommit överens om.

4.4 Fordonets hastighetsfördelning

Vid sannolikheten P_i att fordonet har en hastighet v , där $v_i - 2,5 \text{ km/tim} < v \leq v_i + 2,5 \text{ km/tim}$ ($i = 1, \dots, 28$), bör följande fördelning användas:

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

Om fordonets högsta hastighet motsvarar steg i och $i < 28$ ska värdena för P_{i+1} till P_{28} adderas till P_i .

4.5 Bestämning av bränsleförbrukning enligt modellen

FC_{GSI} betecknar fordonets bränsleförbrukning när föraren följer växlingsindikatorns rekommendationer.

$FC_{GSI}^n = FC_i^n$, där $V_{GSI}^{n-1} \leq v_i < V_{GSI}^n$ (för $n = 1, \dots, \#g$) och $FC_{GSI}^n = 0$, om $v_i \geq V_{GSI}^{\#g}$

$$FC_{GSI} = \sum_{i=1}^{28} P_i \times FC_{GSI}^n / 100$$

FC_{std} betecknar fordonets bränsleförbrukning när normala växlingspunkter används.

$FC_{std}^n = FC_i^n$, där $V_{std}^{n-1} \leq v_i < V_{std}^n$ (för $n = 1, \dots, \#g$) och $FC_{std}^n = 0$, om $v_i \geq V_{std}^{\#g}$

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

Den relativa besparingen i bränsleförbrukning när man följer rekommendationerna från växlingsindikatorn i modellen beräknas enligt följande:

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

4.6 Registrering av data

Följande uppgifter ska registreras:

- Värdena för V_{GSI}^n bestämda enligt punkt 4.1.
 - Värdena för FC_i^n i hastighetskurvorna för bränsleförbrukning enligt tillverkarens uppgifter enligt punkt 4.3.
 - Värdena för FC_{GSI} , FC_{std} och $FC_{rel. Save}$ beräknade enligt punkt 4.5.
-

Tillägg 1

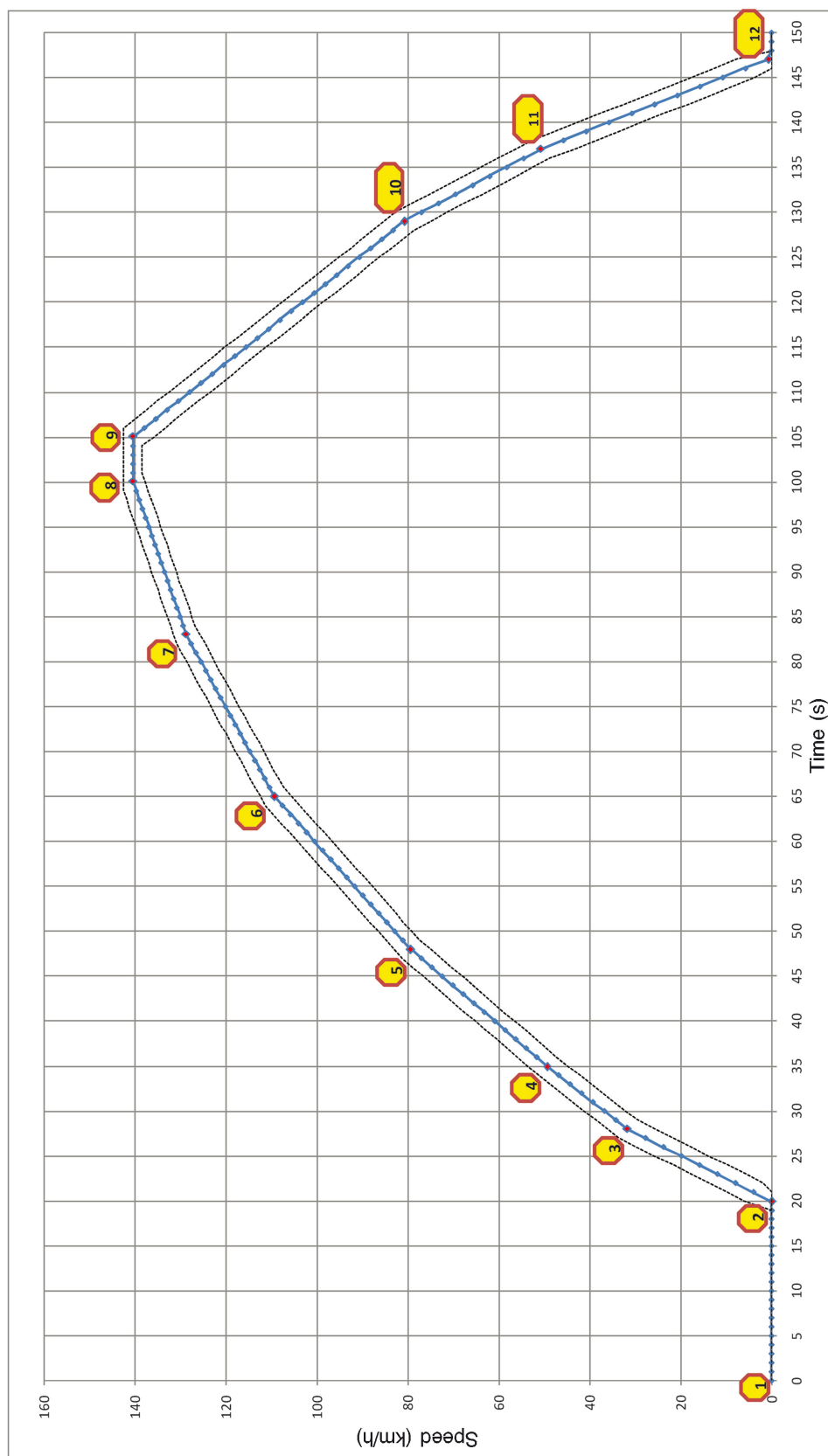
Beskrivning av fordonets hastighetsprofil som avses i punkt 4.1

Löpnummer	Driftläge	Acceleration (m/s ²)	Hastighet (km/tim)	Sammanlagd tid (s)
1	Tomgång	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 hastighet	0	140,33	105
9	Retardation	– 0,69	140,33–80,71	129
10		– 1,04	80,71–50,76	137
11		– 1,39	50,76–0	147
12	Tomgång	0	0	150

Toleransen för avvikelse från hastighetsprofilen anges i punkt 6.1.3.4 i bilaga 4a till FN/ECE-föreskrifter nr 83, ändringsserie 05.

Figur I.1

Grafisk framställning av den hastighetsprofil som avses i punkt 4.1. Den heldragna linjen anger hastighetsprofilen, medan de streckade linjerna anger toleransen för avvikelse från hastighetsprofilen.



Följande tabell beskriver hastighetsprofilen sekund för sekund. Om fordonet inte kan uppnå 140 km/tim ska fordonet hålla den högsta möjliga hastigheten tills den åter följer hastighetsprofilen ovan.

Tid (s)	Hastighet (km/tim)	Tid (s)	Hastighet (km/tim)	Tid (s)	Hastighet (km/tim)
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				

BILAGA II

DEL 1

Informationsdokument

MALL

Informationsdokument nr ... om EG-typgodkännande av fordon med avseende på växlingsindikatorer.

Följande upplysningar ska, där så är tillämpligt, lämnas i tre exemplar med innehållsförteckning. Alla ritningar ska lämnas i lämplig skala med tillräcklig detaljgrad i A4-format eller i vikt A4-format. Eventuella fotografier ska vara tillräckligt detaljerade.

Om systemen, komponenterna eller de separata tekniska enheterna har elektronisk styrning ska upplysningar om deras prestanda lämnas.

Upplysningar som anges i punkterna 0, 3 och 4 i tillägg 3 till bilaga I till kommissionens förordning (EG) nr 692/2008 ⁽¹⁾.

4.11 Växlingsindikator

4.11.1 Finns ljudindikation ja/nej ⁽²⁾. Om ja, beskriv ljudet och ljudnivån vid förarens öra i dB(A). (Är det alltid möjligt att stänga av/sätta på ljudindikatorn?):

4.11.2 Upplysningar enligt punkt 4.6 i bilaga I (värden som tillverkaren angett):

4.11.3 Upplysningar enligt punkt 3.1.1 i bilaga I:

4.11.4 Upplysningar enligt punkt 3.1.2 i bilaga I:

4.11.5 Fotografier och/eller ritningar av växlingsindikatorn och en kort beskrivning av systemkomponenterna och deras funktionssätt:

4.11.6 Upplysningar om växlingsindikatorn i fordonets instruktionsbok:

⁽¹⁾ EUT L 199, 28.7.2008, s. 1.

⁽²⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.

DEL 2

MALL

Tillverkarens intyg om överensstämmelse med krav på växlingsindikatorn

(Tillverkare):

(Tillverkarens adress):

intygar att

de fordonstyper som förtecknas i bilagan till det här intyget överensstämmer med bestämmelserna i förordning (EU) nr 65/2012 vad gäller växlingsindikatorer.

Utfärdat i [..... ort]

den [..... datum]

[Underskrift] [Befattning]

Bilagor:

— Förteckning över de fordonstyper som detta intyg avser.

DEL 3

EG-typgodkännandeintyg**MALL**

(största format: A4 (210 × 297 mm))

EG-TYPGODKÄNNANDEINTYG

EG-typgodkännandemyndighetens stämpel

Meddelande om

- EG-typgodkännande ⁽¹⁾
- utökning av EG-typgodkännande ⁽¹⁾
- avslag på ansökan om EG-typgodkännande ⁽¹⁾
- återkallat EG-typgodkännande ⁽¹⁾

av en fordonstyp med avseende på växlingsindikator

enligt förordning (EU) nr 65/2012, senast ändrad genom förordning (EU) nr .../2012 ⁽¹⁾

EG-typgodkännandennummer:

Skäl för utökning:

AVSNITT I

- 0.1 Fabrikat (tillverkarens firmanamn):
- 0.2 Typ:
- 0.2.1 Handelsnamn (i förekommande fall):
- 0.3 Sätt att identifiera typen, om denna anges på fordonet:
- 0.3.1 Märkningens placering:
- 0.4 Fordonskategori:
- 0.5 Tillverkarens namn och adress:
- 0.8 Namn på och adress(er) till monteringsanläggning(ar):
- 0.9 Namn på och adress till tillverkarens företrädare (i förekommande fall):

⁽¹⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.

AVSNITT II

1. Ytterligare upplysningar (i tillämpliga fall): se addendum
2. Teknisk tjänst som har ansvar för att utföra provningar och utvärderingar:
3. Provningsrapportens datum:
4. Provningsrapportens nummer:
5. Upplysningar enligt punkt 4.6 i bilaga I till förordning (EU) nr 65/2012 (fastställda vid typgodkännandet):
6. Anmärkningar (i förekommande fall): se addendum
7. Ort:
8. Datum:
9. Underskrift:

Bilagor: Informationspaket
Provningsrapport
Ytterligare upplysningar: ...

Addendum till EG-typgodkännandeintyg nr ... avseende ...

BILAGA III

ÄNDRINGAR AV RAMDIREKTIV 2007/46/EG

Direktiv 2007/46/EG ska ändras på följande sätt:

1. Följande punkter ska införas i bilaga I:

"4.11 Växlingsindikator

4.11.1 Finns ljudindikation ja/nej ⁽¹⁾. Om ja, beskriv ljudet och ljudnivån vid förarens öra i dB(A). (Är det alltid möjligt att stänga av/sätta på ljudindikatorn?)

4.11.2 Upplysningar enligt punkt 4.6 i bilaga I till förordning (EU) nr 65/2012 (värden som tillverkaren angett)

4.11.3 Fotografier och/eller ritningar av växlingsindikatorn och en kort beskrivning av systemkomponenterna och deras funktionssätt."

2. Följande punkter ska införas i bilaga III:

"4.11 Växlingsindikator

4.11.1 Finns ljudindikation ja/nej ⁽¹⁾. Om ja, beskriv ljudet och ljudnivån vid förarens öra i dB(A). (Är det alltid möjligt att stänga av/sätta på ljudindikatorn?)

4.11.2 Upplysningar enligt punkt 4.6 i bilaga I till förordning (EU) nr 65/2012 (fastställda vid typgodkännandet)"

3. Del I i bilaga IV ska ändras på följande sätt:

a) I tabellen ska följande punkt införas som punkt 63.1:

Område	Rättsakt	EGT/EUT	Tillämplighet										
			M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	
"63.1. Växlingsindikatorer	(EU) nr 65/2012	L 28 31.1.2012 s. 24.	X"										

b) I tabellen i tillägget ska följande punkt införas som punkt 63.1:

	Område	Rättsakt	EGT/EUT	M ₁
"63.1	Växlingsindikatorer	(EU) nr 65/2012	L 28 31.1.2012 s. 24.	N/A"

4. I tabellen i tillägget till bilaga VI ska följande punkt införas som punkt 63.1:

Område	Rättsakt	Ändrad genom	Tillämplig på versioner
"63.1 Växlingsindikatorer	(EU) nr 65/2012"		

