Endast FN/ECE-texterna i original har bindande folkrättslig verkan. Denna förordnings status och dagen för dess ikraftträdande bör kontrolleras i den senaste versionen av FN/ECE:s statusdokument TRANS/WP.29/343 som finns på http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Föreskrifter nr 28 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) – Enhetliga bestämmelser om typgodkännande av ljudsignalanordningar och av motorfordon med avseende på deras ljudsignaler

Inbegripet all giltig text fram till och med

supplement 3 till föreskrifterna i ursprunglig lydelse – dag för ikraftträdande: 28 december 2000

INNEHÅLL

FÖRESKRIFTER

1. Tillämpningsområde

I. LJUDSIGNALANORDNINGAR

2. Definitioner

3. Ansökan om typgodkännande

4. Märkningar

5. Typgodkännande

6. Krav

7. Ändring av ljudsignalanordningstyp och utökat typgodkännande

8. Produktionsöverensstämmelse

9. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse

10. Produktionens upphörande

II. LJUDSIGNALER FÖR MOTORFORDON

11. Definitioner

12. Ansökan om typgodkännande

13. Typgodkännande

14. Krav

15. Ändring av fordonstyp och utökat typgodkännande

16. Produktionsöverensstämmelse

17. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse

18. Namn och adress till de tekniska organ som genomför typgodkännandeprov och till administrativa myndigheter

BILAGOR

Bilaga 1 — Meddelande om beviljat typgodkännande (eller avslag på ansökan om typgodkännande eller återkallat typgodkännande eller produktionens slutgiltiga upphörande eller utökat typgodkännande) för en ljudsignalanordningstyp för motorfordon enligt föreskrifter nr 28

Bilaga 2 — Meddelande om beviljat typgodkännande (eller avslag på ansökan om typgodkännande eller återkallat typgodkännande eller produktionens slutgiltiga upphörande eller utökat typgodkännande) för en motorfordonstyp med avseende på dess ljudsignaler enligt föreskrifter nr 28

Bilaga 3 — I. Utformning av typgodkännandemärke för ljudsignalanordningar

II. Utformning av typgodkännandemärke för fordon med avseende på ljudsignaler

1. TILLÄMPNINGSOMRÅDE

Dessa föreskrifter är tillämpliga på

1.1 ljudsignalanordningar ([1]), försörjda med lik- eller växelström eller med tryckluft, som är avsedda att monteras på motorfordon av kategorierna L3–5, M och N, med undantag för mopeder (kategorierna L1 och L2) ([2]),

1.2 ljudsignaler från sådana motorfordon ([3]) som förtecknas i punkt 1.1.

I. LJUDSIGNALANORDNINGAR

2. DEFINITIONER

I dessa föreskrifter avses med *ljudsignalanordningar av olika typer* anordningar som väsentligen skiljer sig åt sinsemellan med avseende på

2.1 handelsbeteckning eller varumärke,

2.2 arbetsprinciper,

2.3 typ av strömförsörjning (lik- eller växelström),

2.4 ytterhöljets form,

2.5 form och dimensioner på membranet/membranen,

2.6 ljudutsläppsmynningens(arnas) form eller typ,

2.7 beräknad(e) ljudfrekvens(er),

2.8 märkspänning,

2.9 för anordningar med direkt tillförsel av tryckluft från en yttre källa, det beräknade arbetstrycket.

2.10 Ljudsignalanordningen är i första hand avsedd för:

2.10.1 motorcyklar som utvecklar en effekt av högst 7 kW (klass I),

2.10.2 fordon i kategorierna M och N samt motorcyklar som utvecklar en effekt av mer än 7 kW (klass II).

3. ANSÖKAN OM TYPGODKÄNNANDE

3.1 Ansökan om typgodkännande för en ljudsignalanordningstyp ska inlämnas av firmanamns- eller varumärkesinnehavaren eller av dennes vederbörligen befullmäktigade ombud.

3.2 Den ska åtföljas av följande handlingar i tre exemplar med följande uppgifter:

3.2.1 En beskrivning av ljudsignalanordningstypen med särskild uppmärksamhet fäst vid de punkter som omnämns i punkt 2.

3.2.2 En ritning som bl.a. visar signalanordningen i tvärsnitt.

3.2.3 En förteckning över de vederbörligen identifierade beståndsdelar som använts vid tillverkningen samt uppgifter om de material som använts.

3.2.4 Detaljerade ritningar av alla de beståndsdelar som använts vid tillverkningen. Ritningarna ska visa den placering som avses för typgodkännandenumret i förhållande till cirkeln i typgodkännandemärket.

([1]) En ljudsignalanordning som har flera ljudutsläppsmynningar som aktiveras av en enda kraftenhet ska betraktas som en ljudsignalanordning.
([2]) Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen (R.E.3).
([3]) En ljudsignalanordning, som består av flera enheter som var och en avger en ljudsignal och samtidigt styrs genom aktivering av ett enda manöverorgan, ska betraktas som ett ljudsignalssystem.

3.3 Ansökan om typgodkännande ska dessutom åtföljas av två provexemplar på signalanordningen.

3.4 Den behöriga myndigheten ska kontrollera att tillfredsställande åtgärder vidtagits för att säkerställa effektiv kontroll av produktionsöverensstämmelsen innan typgodkännandet beviljas.

4. MÄRKNINGAR

4.1 Provexemplaren på ljudsignalanordningen som lämnas in för godkännande ska vara märkta med tillverkarens handelsnamn eller varumärke. Detta märke ska vara tydligt läsbart och outplånligt.

4.2 Varje provexemplar ska ha ett tillräckligt stort utrymme för typgodkännandemärket, och detta utrymme ska anges på ritningarna som nämns i punkt 3.2.2.

5. TYPGODKÄNNANDE

5.1 Om de provexemplar som inlämnats för typgodkännande uppfyller bestämmelserna i punkterna 6 och 7 ska typgodkännande beviljas för denna typ av signalanordning.

5.2 Ett godkännandenummer ska tilldelas varje godkänd typ. Dess båda första siffror (för närvarande 00 för föreskrifterna i deras ursprungliga form) ska ange den ändringsserie som omfattar de senaste mer omfattande tekniska ändringar som gjorts i föreskrifterna vid tiden för utfärdandet av typgodkännandet. Samma avtalsslutande part får inte tilldela en annan ljudsignalanordningstyp detta nummer.

5.3 Samma typgodkännandenummer kan tilldelas de signalanordningstyper som avviker endast när det gäller märkspänning, beräknad(e) frekvens(er) eller, när det gäller de anordningar som omnämns i punkt 2.8, beräknat arbetstryck.

5.4 Uppgifter om beviljat typgodkännande eller avslag på ansökan om typgodkännande, utökat eller återkallat typgodkännande eller produktionens slutgiltiga upphörande för en signalanordningstyp enligt dessa föreskrifter ska meddelas de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter med hjälp av en blankett som överensstämmer med förlagan i bilaga 1 till dessa föreskrifter, tillsammans med ritningar av ljudsignalanordningen (som ska tillhandahållas av den som ansöker om typgodkännande) i ett största format av A4 (210 × 297 mm) eller vikt till detta format och i skala 1:1.

5.5 På varje ljudsignalanordning som överensstämmer med en typ som typgodkänts enligt dessa föreskrifter, ska på ett väl synligt och lättåtkomligt ställe, som anges på typgodkännandeintyget, anbringas ett internationellt typgodkännandemärke som innehåller:

5.5.1 en cirkel som omger bokstaven ”E” åtföljd av det särskilda landsnumret för det land som beviljat typgodkännandet ([1]),

5.5.2 ett typgodkännandenummer,

5.5.3 en tilläggssymbol i form av ett tal i romerska siffror som visar den klass som ljudsignalanordningen tillhör.

5.6 Typgodkännandemärket och tilläggssymbolen ska vara lätt läsbara och outplånliga.

5.7 I del 1 i bilaga 3 till dessa föreskrifter ges ett exempel på typgodkännandemärkets utformning.

([1]) 1 för Tyskland, 2 för Frankrike, 3 för Italien, 4 för Nederländerna, 5 för Sverige, 6 för Belgien, 7 för Ungern, 8 för Tjeckien, 9 för Spanien, 10 för Jugoslavien, 11 för Förenade kungariket, 12 för Österrike, 13 för Luxemburg, 14 för Schweiz, 15 (vakant), 16 för Norge, 17 för Finland, 18 för Danmark, 19 för Rumänien, 20 för Polen, 21 för Portugal, 22 för Ryssland, 23 för Grekland, 24 för Irland, 25 för Kroatien, 26 för Slovenien, 27 för Slovakien, 28 för Vitryssland, 29 för Estland, 30 (vakant), 31 för Bosnien och Hercegovina, 32 för Lettland, 33 (vakant), 34 för Bulgarien, 35och 36 (vakanta), 37 för Turkiet, 38 och 39 (vakanta), 40 för f.d. jugoslaviska republiken Makedonien, 41 (vakant), 42 för Europeiska gemenskapen (typgodkännanden beviljas av dess medlemsstater med användning av respektive ECE-symbol), 43 för Japan, 44 (vakant), 45 för Australien, 46 för Ukraina och 47 för Sydafrika. Efterföljande nummer ska tilldelas andra länder i den kronologiska ordning de ratificerar eller tillträder överenskommelsen om antagande av enhetliga regler för godkännande av utrustning och delar till motorfordon samt för ömsesidigt erkännande av sådant godkännande, och Förenta nationernas generalsekretariat ska meddela överenskommelsens parter de sålunda tilldelade numren.

6. KRAV

6.1 Allmänna krav

6.1.1 Ljudsignalanordningen ska avge ett kontinuerligt och likformigt ljud, och dess ljudspektrum får inte variera väsentligt under drift.

När det gäller signalanordningar som försörjs med växelström ska detta krav endast gälla vid konstant generatorvarvtal inom det intervall som anges i punkt 6.2.3.2.

6.1.2 Signalanordningen ska uppvisa sådana ljudegenskaper (spektralfördelning av ljudenergi, ljudtrycksnivå) och mekaniska egenskaper att den i angiven ordning klarar följande provningar.

6.2 Mätning av ljudegenskaper

6.2.1 Ljudsignalanordningen ska företrädesvis provas i en ekofri omgivning.

Den kan även provas i en halvekofri kammare eller på en öppen yta [1]. I detta fall ska åtgärder vidtas för att undvika ljudreflexer från marken inom mätområdet (t.ex. genom att ett antal absorberande skärmar sätts upp). Den sfäriska divergensen ska kontrolleras så att den inte är större än 1 dB inom ett halvklot med en radie av minst 5 m upp till den maximala frekvens som ska mätas, i synnerhet i mätriktningen och vid anordningens och mikrofonens höjdnivå.

De omgivande ljudnivåerna ska vara minst 10 dB lägre än den ljudtrycksnivå som ska mätas.

Den anordning som ska provas och mikrofonen ska placeras på samma höjdnivå. Denna höjd ska vara 1,15–1,25 m. Axeln för mikrofonens största känslighet ska sammanfalla med riktningen för anordningens maximala ljudnivå.

Mikrofonen ska placeras så att dess membran befinner sig på ett avstånd av 2 ± 0,01 m från planet för anordningens ljudutsläpp. För anordningar med flera utsläpp ska avståndet bestämmas i förhållande till det utsläpp som är närmast mikrofonen.

6.2.2 Mätningarna av ljudtrycksnivån ska göras med en ljudnivåmätare i precisionsklass 1 som uppfyller kraven i Internationella elektrotekniska kommissionens (IEC) publikation nr 651, första utgåvan (1979). Alla mätningar ska göras med användning av tidkonstanten ”F”. Alla ljudtrycksnivåer ska mätas med användande av vägningskurvan A. Fouriertransformen av ljudsignalen ska användas för att mäta detta ljudfrekvensspektrum. Alternativt kan de tredjedels oktavfilter som uppfyller kraven i IEC:s publikation nr 225, första utgåvan (1966), användas.

I detta fall ska ljudtrycksnivån för mittfrekvensen 2 500 Hz bestämmas genom addition av ljudtryckens kvadratiska medelvärden till de tredjedels oktavbanden i mittfrekvenserna 2 000, 2 500 och 3 150 Hz.

I samtliga fall ska Fouriertransformmetoden betraktas som en referensmetod.

6.2.3 Ljudsignalanordningen ska om så är lämpligt försörjas med en ström vid en av följande provningsspänningar:

6.2.3.1 För ljudsignalanordningar som försörjs med likström: en spänning som vid den elektriska källans anslutningskontakt uppmäts som 13/12 av märkspänningen.

[1] Provningsområdet kan ha formen av t.ex. en fri yta med en radie av 50 m, vars centrala del måste vara praktiskt taget horisontell på en radie av minst 20 m, och vars yta ska bestå av betong, asfalt eller liknande material och inte får vara täckt av nysnö, högt gräs, lös jord eller aska. Mätningarna ska utföras i klart väder. Ingen annan än instrumentavläsaren får befinna sig i närheten av ljudsignalanordningen eller mikrofonen, då närvaron av åskådare intill ljudsignalanordningen eller mikrofonen i hög grad kan påverka instrumentavläsningen. Varje registrering av en toppnivå som inte förefaller ha något samband med den allmänna ljudnivån ska förbises.

6.2.3.2 För ljudsignalanordningar som försörjs med växelström ska strömmen tillföras från en elektrisk generator av den typ som normalt används för denna ljudsignalanordningstyp. Ljudsignalanordningens akustiska egenskaper ska registreras vid generatorvarvtal som motsvarar 50 %, 75 % och 100 % av det högsta varvtal som generatortillverkaren angett för kontinuerlig drift. Under denna provning får den elektriska generatorn inte utsättas för någon annan elektrisk belastning. Den uthållighetsprovning som beskrivs i punkt 6.3 ska utföras vid ett varvtal som utrustningstillverkaren angett och ska väljas bland ovan angivna varvtal.

6.2.4 Om en källa för likriktad ström används för provning av en ljudsignalanordning som försörjs med likström, får den spänningskomponent av växelström som uppmäts från topp till topp vid dess anslutningskontakt inte medan ljudsignalanordningarna är i funktion överstiga 0,1 volt.

6.2.5 För ljudsignalanordningar som försörjs med likström ska anslutningsledarnas motstånd, inbegripet kontaktmotstånd, uttryckt i ohm, ligga så nära som möjligt (0,10/12) × märkspänningsvärdet, uttryckt i volt.

6.2.6 Signalanordningen ska sättas fast stelt, med hjälp av utrustning som tillverkaren anger, på ett stöd vars massa är minst tio gånger större än massan för den signalanordning som provningen avser och minst 30 kg. Dessutom ska åtgärder vidtas för att se till att reflektion mot stödets sidor och dess egna vibrationer inte får någon märkbar inverkan på mätresultaten.

6.2.7 Under ovannämnda villkor får ljudtrycket, vägt i enlighet med A-kurvan, inte överstiga följande värden:

a) 115 dB(A) för ljudsignalanordningar som huvudsakligen är avsedda för motorcyklar som utvecklar en effekt av högst 7 kW,

b) 118 dB(A) för ljudsignalanordningar som huvudsakligen är avsedda för fordon i kategorierna M och N samt motorcyklar som utvecklar en effekt av mer än 7 kW.

6.2.7.1 Ljudtrycksnivån inom frekvensbandet 1 800–3 550 Hz ska dessutom vara högre än varje frekvenskomponent över 3 550 Hz och i samtliga fall vara lika med eller högre än

a) 95 dB(A) för ljudsignalanordningar som huvudsakligen är avsedda för motorcyklar som utvecklar en effekt av högst 7 kW,

b) 105 dB(A) för ljudsignalanordningar som huvudsakligen är avsedda för fordon i kategorierna M och N samt motorcyklar som utvecklar en effekt av mer än 7 kW.

6.2.7.2 Ljudsignalanordningar som har de ljudegenskaper som omnämns i b får användas på de fordon som omnämns i a.

6.2.8 De krav som anges ovan ska också uppfyllas av en anordning som genomgår den uthållighetsprovning som avses i punkt 6.3, där inspänningen varierar mellan 115 % och 95 % av dess märkspänning för ljudsignalanordningar som försörjs med likström, eller för ljudsignalanordningar som försörjs med växelström vid 50 %–100 % av det högsta generatorvarvtal som tillverkaren angett för kontinuerlig drift.

6.2.9 Tiden mellan anordningens aktivering och den tidpunkt då ljudet når det minimivärde som föreskrivs i punkt 6.2.7 får inte överstiga 0,2 sekunder uppmätt vid en omgivningstemperatur av 20 ± 5 °C. Denna bestämmelse gäller bland annat samtliga pneumatiska eller elektropneumatiska signalanordningar.

6.2.10 Pneumatiska eller elektropneumatiska signalanordningar ska, när de är i drift med kraftförsörjning enligt tillverkarens anvisningar för anordningarna, uppfylla samma akustiska krav som för elektriskt drivna ljudsignalanordningar.

6.2.11 För anordningar med flera toner i vilka varje ljudavgivande enhet kan fungera oberoende, skall det minimivärde som avses ovan uppnås när varje enhet fungerar separat. Maximivärdet för allmän ljudnivå skall inte överskridas när alla enheter fungerar samtidigt.

6.3 Uthållighetsprovning

6.3.1 Ljudsignalanordningen ska försörjas med ström vid märkspänningen och de anslutningsledarmotstånd som anges i punkterna 6.2.3–6.2.5 och aktiveras enligt följande:

— 10 000 gånger för ljudsignalanordningar som huvudsakligen är avsedda för motorcyklar som utvecklar en effekt av högst 7 kW,

— 50 000 gånger för ljudsignalanordningar som huvudsakligen är avsedda för fordon av kategorierna M och N och för motorcyklar som utvecklar en effekt av mer än 7 kW, varje gång under en sekund följd av en paus av fyra sekunder. Under provningen ska ljudsignalanordningen ventileras med en luftström som håller en hastighet av ca 10 m/s.

6.3.2 Om provningen utförs i en ekofri kammare ska denna vara tillräckligt stor för att säkerställa normal avledning av den värme som alstras av signalanordningen under provningen.

6.3.3 Omgivningstemperaturen i provningsrummet ska ligga mellan + 15 och + 30 °C.

6.3.4 Om ljudnivåegenskaperna, efter det att ljudsignalanordningen aktiverats under halva det antal gånger som föreskrivits, inte längre är desamma som före provningen får ljudsignalanordningen justeras. Efter att ha aktiverats det föreskrivna antalet gånger och efter ytterligare justering, om så krävs, måste ljudsignalanordningen genomgå den provning som beskrivs i punkt 6.2.

6.3.5 För elektropneumatiska signalanordningar får anordningen efter var 10 000:e aktivering smörjas med den olja som rekommenderats av tillverkaren.

7. ÄNDRING AV LJUDSIGNALANORDNINGSTYP OCH UTÖKAT TYPGODKÄNNANDE

7.1 Varje ändring av ljudsignalanordningstypen ska meddelas den myndighet som beviljat typgodkännande av ljudsignalanordningstypen. Denna myndighet kan därefter

7.1.1 antingen göra bedömningen att de gjorda ändringarna sannolikt inte kommer att få någon märkbar negativ effekt,

7.1.2 eller begära en ny rapport från den tekniska tjänst som ansvarar för provningarna.

7.2 Uppgifter om bekräftelse på typgodkännande med angivande av ändringarna eller om avslag på ansökan om typgodkännande ska meddelas de övriga parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter, enligt det förfarande som anges i punkt 5.4.

7.3 Den behöriga myndighet som utfärdar ett utökat typgodkännande ska tilldela varje meddelande om en sådan utökning ett serienummer.

8. PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

Förfarandena för produktionsöverensstämmelse ska överensstämma med dem som fastställs i tillägg 2 till överenskommelsen (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) och innehålla följande krav:

8.1 Ljudsignalanordningar som typgodkänts enligt dessa föreskrifter ska tillverkas så att de överensstämmer med den godkända typen genom att uppfylla kraven i punkt 6.

8.2 Den myndighet som beviljat typgodkännande får när som helst granska de metoder för kontroll av produktionsöverensstämmelse som tillämpas på varje produktionsenhet. Normalt intervall för dessa kontroller ska vara en gång vartannat år.

9. PÅFÖLJDER VID BRISTANDE PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

9.1 Det typgodkännande som beviljats en ljudsignalanordningstyp enligt dessa föreskrifter kan återkallas om villkoren i punkt 8.1 inte uppfylls eller om ljudsignalanordningen inte klarar de kontroller som avses i punkt 8.2.

9.2 Om en part i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter återkallar ett typgodkännande, som den tidigare beviljat, ska den genast meddela de övriga avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter detta med hjälp av en kopia av typgodkännandeintyget där det vid slutet finns en undertecknad och daterad uppgift i stora bokstäver lydande: ”TYPGODKÄNNANDE ÅTERKALLAT”.

10. PRODUKTIONENS UPPHÖRANDE

Om innehavaren av ett typgodkännande enligt dessa föreskrifter upphör med produktionen av den ljudsignalanordningstyp som typgodkänts ska denne meddela den myndighet som beviljade typgodkännandet detta. Efter att ha mottagit meddelandet ska denna myndighet upplysa de övriga parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter om detta med hjälp av en kopia av typgodkännandeintyget där det vid slutet finns en undertecknad och daterad uppgift i stora bokstäver lydande: ”PRODUKTIONEN HAR UPPHÖRT”.

II. LJUDSIGNALER FÖR MOTORFORDON

11. DEFINITIONER

I dessa föreskrifter avses med

11.1 *typgodkännande av motorfordon:* typgodkännande av en fordonstyp med avseende på dess ljudsignal.

11.2 *fordonstyp:* fordon som inte sinsemellan uppvisar väsentliga skillnader när det gäller sådant som:

11.2.1 antal och typ(er) av de signalanordningar som är anbringade på fordonet,

11.2.2 de monteringssätt som använts för att anbringa signalanordningar på fordonet,

11.2.3 placeringen av signalanordningarna på fordonet,

11.2.4 styvheten i de konstruktionsdelar på vilka signalanordningen(arna) är monterade,

11.2.5 den utformning och de material i fordonsframtens karosseri som skulle kunna påverka nivån på det ljud som avges av signalanordningen(arna) och få en döljande effekt.

12. ANSÖKAN OM TYPGODKÄNNANDE

12.1 Ansökan om typgodkännande för en fordonstyp när det gäller dess ljudsignaler ska inlämnas av fordonstillverkaren eller dennes vederbörligen befullmäktigade ombud.

12.2 Den ska åtföljas av följande handlingar i tre exemplar med följande uppgifter:

12.2.1 en beskrivning av fordonstypen med avseende på de punkter som omnämns i punkt 11.2,

12.2.2 en förteckning över de beståndsdelar som krävs för att identifiera den (de) signalanordning(ar) som kan monteras på fordonet,

12.2.3 ritningar som visar signalanordningens(arnas) läge och dess (deras) monteringssätt på fordonet,

12.3 Ett fordon som är representativt för den fordonstyp som ska godkännas ska överlämnas till den tekniska tjänst som har ansvaret för typgodkännandeprovningarna.

13. TYPGODKÄNNANDE

13.1 Om den fordonstyp som inlämnats för typgodkännande enligt dessa föreskrifter uppfyller kraven i punkterna 14 och 15 ska typgodkännande för denna fordonstyp beviljas.

13.2 Ett godkännandenummer ska tilldelas varje godkänd typ. Dess båda första siffror (för närvarande 00 för föreskrifterna i deras ursprungliga form) ska ange den ändringsserie som omfattar de senaste mer omfattande tekniska ändringar som gjorts i föreskrifterna vid tiden för utfärdandet av typgodkännandet. Samma avtalsslutande part får inte tilldela en annan fordonstyp detta nummer.

13.3 Uppgifter om beviljat typgodkännande eller avslag på ansökan om typgodkännande, utökat eller återkallat typgodkännande eller produktionens slutgiltiga upphörande för en fordonstyp enligt dessa föreskrifter ska meddelas de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter med hjälp av en blankett som överensstämmer med förlagan i bilaga 2 till dessa föreskrifter, tillsammans med ritningar (som ska tillhandahållas av den som ansöker om typgodkännande) i ett största format av A4 (210 × 297 mm) eller sammanvikt till detta format och i en lämplig skala.

13.4 På varje fordon som överensstämmer med en fordonstyp som typgodkänts enligt dessa föreskrifter, ska på ett väl synligt och lättåtkomligt ställe, som anges på typgodkännandeintyget, anbringas ett internationellt typgodkännandemärke bestående av:

13.4.1 en cirkel som omger bokstaven ”E” åtföljd av det särskilda landsnumret för det land som beviljat typgodkännandet,

13.4.2 numret på dessa föreskrifter placerat till höger om den cirkel som avses i punkt 13.4.1.

13.5 Den symbol som avses i punkt 13.4 behöver inte upprepas om fordonet överensstämmer med en fordonstyp som enligt andra föreskrifter bifogade till överenskommelsen har godkänts i samma land som har beviljat typgodkännande enligt de här föreskrifterna. I sådana fall ska ytterligare nummer och symboler för samtliga föreskrifter enligt vilka typgodkännande har beviljats i det land som har beviljat godkännande enligt de här föreskrifterna anges i vertikala kolumner till höger om den symbol som avses i punkt 13.4.

13.6 Godkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt.

13.7 Typgodkännandemärket ska placeras nära den skylt som innehåller fordonsegenskaperna och kan också anbringas på denna skylt.

13.8 I avsnitt II i bilaga 3 till dessa föreskrifter ges ett exempel på typgodkännandemärkets utformning.

13.9 Den behöriga myndigheten ska kontrollera att tillfredsställande åtgärder vidtagits för att säkerställa effektiv kontroll av produktionsöverensstämmelsen innan typgodkännandet beviljas.

14. KRAV

Fordonet ska uppfylla följande krav:

14.1 Den (de) ljudsignalanordning(ar) (eller system) som anbringas på fordonet ska vara av en typ som godkänts enligt dessa föreskrifter.

Ljudsignalanordningar av klass II som godkänts enligt dessa föreskrifter i deras ursprungliga lydelse och därför inte har symbolen II i sitt typgodkännandemärke får även i fortsättningen anbringas på fordonstyper som inlämnats för typgodkännande enligt dessa föreskrifter.

14.2 Provningsspänningen ska vara sådan som anges i punkt 6.2.3 i dessa föreskrifter.

14.3 Ljudtrycksmätningarna ska göras enligt de villkor som anges i punkt 6.2.2 i dessa föreskrifter.

14.4 Den A-vägda nivån för ljudtrycket som avges av den anordning som anbringats på fordonet ska uppmätas på ett avstånd av 7 m framför fordonet, placerat på en fri yta på ett så jämnt underlag som möjligt och, när det gäller anordningar försörjda av likström, med motorn avstängd.

14.5 Mätinstrumentets mikrofon ska placeras ungefär i fordonets längsgående mittplan.

14.6 Bakgrundsbrusets och vindbrusets ljudtrycksnivå måste ligga minst 10 dB (A) under det ljud som ska mätas.

14.7 Den högsta ljudtrycksnivån ska sökas inom ett intervall av 0,5–1,5 m över markytan.

14.8 Om den uppmätts enligt de villkor som anges i punkterna 14.2–14.7 ska den högsta ljudtrycksnivån (14.7) hos den ljudsignal som provats vara minst:

a) lika med 83 dB(A) och inte mer än 112 dB(A) för signaler från motorcyklar som utvecklar en effekt av högst 7 kW,

b) lika med 93 dB(A) och högst 112 dB(A) för signaler från fordon i kategorierna M och N och motorcyklar som utvecklar en effekt av mer än 7 kW.

15. ÄNDRING AV FORDONSTYP OCH UTÖKAT TYPGODKÄNNANDE

15.1 Varje ändring av fordonstypen ska meddelas den myndighet som beviljat typgodkännande av fordonstypen. Denna myndighet kan därefter

15.1.1 antingen göra bedömningen att de gjorda ändringarna sannolikt inte kommer att få någon märkbar negativ effekt och att fordonet i alla händelser fortfarande uppfyller kraven, eller

15.1.2 begära en ny rapport från den tekniska tjänst som ansvarar för provningarna.

15.2 Uppgift om bekräftelse på typgodkännande med angivande av ändringarna eller om avslag på ansökan om typgodkännande ska meddelas de övriga parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter, enligt det förfarande som anges i punkt 13.3.

15.3 Den behöriga myndighet som utfärdar ett utökat typgodkännande ska tilldela varje meddelande om en sådan utökning ett serienummer.

16. PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

Förfarandena för produktionsöverensstämmelse ska överensstämma med dem som fastställs i tillägg 2 till överenskommelsen (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) och innehålla följande krav:

16.1 Ett fordon som är typgodkänt enligt dessa föreskrifter ska tillverkas så att det överensstämmer med den godkända typen genom att uppfylla de krav som anges i punkt 14.

16.2 Den myndighet som beviljat typgodkännande får när som helst granska de metoder för kontroll av överensstämmelse som tillämpas på varje tillverkningsanläggning. Dessa granskningar ska normalt äga rum en gång vartannat år.

17. PÅFÖLJDER VID BRISTANDE PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

17.1 Det typgodkännande som beviljats en fordonstyp enligt dessa föreskrifter kan återkallas om villkoren i punkt 16.1 inte uppfylls eller om fordonet inte klarar de kontroller som avses i punkt 16.2.

17.2 Om en part i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter återkallar ett typgodkännande, som den tidigare beviljat, ska den genast meddela de övriga avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter detta med hjälp av en kopia av typgodkännandeintyget där det vid slutet finns en undertecknad och daterad uppgift i stora bokstäver lydande: ”TYPGODKÄNNANDE ÅTERKALLAT”.

18. NAMN OCH ADRESS TILL DE TEKNISKA ORGAN SOM GENOMFÖR TYPGODKÄNNANDEPROV OCH TILL ADMINISTRATIVA MYNDIGHETER

De parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn- och adressuppgifter gällande de tekniska tjänster som ansvarar för typgodkännandeprovningarna samt de myndigheter som beviljar typgodkännande och till vilka de intyg om beviljat typgodkännande, avslag på ansökan om typgodkännande eller återkallande av typgodkännande som utfärdats i andra länder, ska sändas.

BILAGA 1

MEDDELANDE

(Maximiformat: A4 (210 × 297 mm))



Utfärdat av Myndighetens namn

.....

.....

.....

om beviljat typgodkännande (eller avslag på ansökan om typgodkännande eller återkallat typgodkännande eller produktionens slutgiltiga upphörande eller utökat typgodkännande) för en ljudsignalanordningstyp för motorfordon enligt föreskrifter nr 28

Godkännande nr: ..... Utökning nr: .....

1. Handelsbeteckning eller varumärke: .....
2. Typ (elektropneumatisk, elektromagnetisk med resonatorskiva, elektromagnetiskt horn, osv., angivande om det är en entonig eller flertonig signalanordning): .....
3. Tillverkarens namn och adress: .....
4. I förekommande fall, namn- och adressuppgifter gällande tillverkarens ombud: .....

   .....
5. Kort beskrivning av signalanordningar: .....
6. Matarspänning(ar): ..... volt (2)
7. Beräknat(de) arbetstryck: ..... kg/cm^2 (2)
8. Beräknad frekvens (eller frekvenser): ..... Hz (2)
9. Geometriska egenskaper (inre längd och diameter) hos anslutningslinjen mellan kompressor eller kontroll och ljudsignalanordningen: .....
10. Inlämnat för typgodkännande den .....
11. Teknisk tjänst som ansvarar för genomförande av typgodkännandeprovningar: .....

    .....
12. Datum för den rapport som utfärdats av denna tjänst: .....
13. Nummer på den rapport som utfärdats av denna tjänst: .....
14. Typgodkännande beviljat/ej beviljat (2)
15. Ort: .....
16. Datum: .....
17. Underskrift: .....
18. En förteckning över de handlingar, som ingår i den typgodkännandeakt som överförts till den myndighet som beviljat typgodkännande, har bilagts detta meddelande.

---

(1) Det särskilda landsnumret för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat godkännande (se bestämmelser för godkännande i föreskrifterna).

(2) Stryk det som inte är tillämpligt.

BILAGA 2

MEDDELANDE

(Maximiformat: A4 (210 × 297 mm))



Utfärdat av: Myndighetens namn

.....

.....

.....

om beviljat typgodkännande (eller avslag på ansökan om typgodkännande eller återkallat typgodkännande eller produktionens slutgiltiga upphörande eller utökat typgodkännande) för en motorfordonstyp med avseende på dess ljudsignaler enligt föreskrifter nr 28

Godkännande nr: ..... Utökning nr: .....

1. Fordonets handelsbeteckning eller varumärke: .....
2. Fordonstyp: .....
3. Tillverkarens namn och adress: .....
4. I förekommande fall, namn- och adressuppgifter gällande tillverkarens ombud: .....
5. Typ(er) av signalanordning(ar) (2): .....
6. Ljudnivåvärden: .....
7. Inlämnat för typgodkännande den .....
8. Teknisk tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningar: .....
9. Datum för den rapport som utfärdats av denna tjänst: .....
10. Nummer på den rapport som utfärdats av denna tjänst: .....
11. Typgodkännande beviljat/ej beviljat (3)
12. Ort: .....
13. Datum: .....
14. Underskrift: .....
15. En förteckning över de handlingar, som ingår i den typgodkännandeakt som överförts till den myndighet som beviljat typgodkännande, har bilagts detta meddelande.

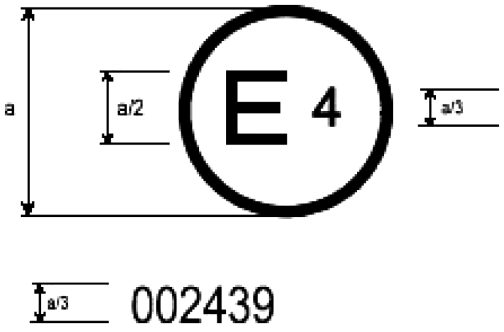
---

(1) Det särskilda landsnumret för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat godkännande (se bestämmelser för godkännande i föreskrifterna).
(2) Ange typgodkännandenumren.
(3) Stryk det som inte är tillämpligt.

BILAGA 3

I. UTFORMNING AV TYPGODKÄNNANDEMÄRKE FÖR LJUDSIGNALANORDNINGAR

(se punkt 5.5 i dessa föreskrifter)



a = 8 mm min.

Ovanstående typgodkännandemärke, anbringat på en ljudsignalanordning, visar att denna ljudsignalanordning av klass I typgodkänts i Nederländerna (E 4) med typgodkännandenummer 002439. De två första siffrorna i typgodkännandenumret anger att typgodkännandet beviljats i överensstämmelse med kraven i föreskrifter nr 28 i deras ursprungliga lydelse.

Anmärkning: Typgodkännandemärket måste placeras nära cirkeln och måste vara i ett läge antingen ovanför eller under bokstaven "E" eller till vänster eller till höger om denna bokstav. Typgodkännandenumrets siffror måste vara på samma sida av bokstaven "E" och vara vända i samma riktning. Användning av romerska siffror för typgodkännandenummer bör undvikas för att förhindra förväxling med andra symboler.

II. UTFORMNING AV TYPGODKÄNNANDEMÄRKE FÖR FORDON MED AVSEENDE PÅ LJUDSIGNALER

(se punkt 13.4 i dessa föreskrifter)

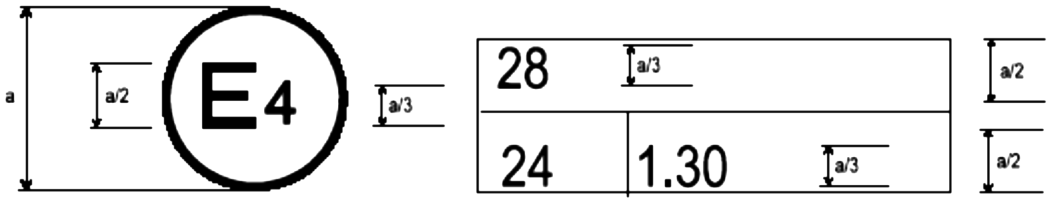
FÖRLAGA A



a = 8 mm min.

Ovanstående typgodkännandemärke, anbringat på ett fordon, anger att denna fordonstyp har typgodkänts med avseende på dess ljudsignaler i Nederländerna (E 4) enligt föreskrifter nr 28.

FÖRLAGA B



a = 8 mm min.

Ovanstående typgodkännandemärke, anbringat på ett fordon, anger att denna fordonstyp har typgodkänts i Nederländerna (E 4) med avseende på dess ljudsignaler och utsläpp av föroreningar från dieselmotorn enligt föreskrifter nr 28 och nr 24. Med avseende på de sistnämnda föreskrifterna är absorbtionsfaktorns korrigerade värde 1,30 m^{-1}.