

Kun de originale FN/ECE-tekster har retlig virkning i henhold til folkeretten. Dette regulativs nuværende status og ikrafttrædelsesdato bør kontrolleres i den seneste version af FN/ECE's statusdokument TRANS/WP.29/343, der findes på adressen:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

FN-regulativ nr. 156 — Ensartede forskrifter for godkendelse af køretøjer for så vidt angår softwareopdateringer og systemer til forvaltning heraf [2021/388]

Ikrafttrædelsesdato: 22. januar 2021

Dette dokument tjener udelukkende som dokumentationsredskab. Den autentiske og juridisk bindende tekst er: ECE/TRANS/WP.29/2020/80.

INDHOLDSFORTEGNELSE

REGULATIV

1. Anvendelsesområde
2. Definitioner
3. Ansøgning om godkendelse
4. Mærkning
5. Godkendelse
6. Overensstemmelsesattest for systemer til forvaltning af softwareopdateringer
7. Generelle specifikationer
8. Ændring af køretøjstype og udvidelse af typegodkendelse
9. Produktionens overensstemmelse
10. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse
11. Endeligt ophør af produktionen
12. Navne og adresser på tekniske tjenester, som er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvning, og på de typegodkendende myndigheder

BILAG

- 1 Oplysningskema
Tillæg 1— Model for overensstemmelsesattest for systemer til forvaltning af softwareopdateringer
 - 2 Meddelelse
 - 3 Godkendelsesmærkets udformning
 - 4 Model for overensstemmelsesattest for systemer til forvaltning af softwareopdateringer
1. ANVENDELSESOMRÅDE
 - 1.1. Dette regulativ finder anvendelse på køretøjer i klasse ⁽¹⁾ M, N, O, R, S og T med mulighed for softwareopdateringer
 2. DEFINITIONER
 - 2.1. »Køretøjstype«: køretøjer, der, som minimum, ikke udviser forskelle på følgende punkter:
 - a) fabrikantens betegnelse for køretøjstypen
 - b) væsentlige aspekter ved køretøjstypens konstruktion med hensyn til softwareopdatering.

⁽¹⁾ Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, para. 2 — www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 2.2. »RX-softwareidentifikationsnummer (RXSWIN)«: en særlig identifikator, der er defineret af køretøjsfabrikanten, og som repræsenterer oplysninger om den typegodkendelsesrelevante software for det elektroniske styresystem, der bidrager til køretøjets typegodkendelsesrelevante egenskaber, jf. regulativ nr. X.
- 2.3. »Softwareopdatering«: en pakke, der anvendes til at opgradere software til en ny version, herunder en ændring af konfigurationsparametrene.
- 2.4. »Udførelse«: processen med at installere og aktivere en downloadet opdatering.
- 2.5. »System til forvaltning af softwareopdateringer (SUMS)«: en systematisk fremgangsmåde, der definerer de organisatoriske processer og procedurer for opfyldelse af kravene til levering af softwareopdateringer i henhold til dette regulativ.
- 2.6. »Køretøjsbruger«: en person, der betjener eller fører køretøjet, en køretøjssejer, en bemyndiget repræsentant eller ansat hos en vognparksadministrator, en bemyndiget repræsentant eller ansat hos køretøjsfabrikanten eller en autoriseret tekniker.
- 2.7. »Sikker tilstand«: en driftstilstand anvendt i tilfælde af svigt i et element, som ikke indebærer et urimeligt risikoniveau.
- 2.8. »Software«: betyder den del af et elektronisk styringssystem, som består af digitale data og instrukser.
- 2.9. »Trådløs opdatering (OTA)«: enhver metode til trådløs transmission af data i stedet for at bruge et kabel eller en anden lokal forbindelse.
- 2.10. »System«: en række komponenter og/eller undersystemer, som implementerer en eller flere funktioner.
- 2.11. »Integritetsvalideringsdata«: en gengivelse af digitale data, som kan bruges til at foretage sammenligninger med henblik på at opdage fejl eller ændringer i dataene. Dette kan omfatte kontrolsummer og hashværdier.
3. ANSØGNING OM GODKENDELSE
- 3.1. Ansøgningen om typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår softwareopdateringsprocessen indgives af køretøjets fabrikant eller dennes behørigt bemyndigede repræsentant.
- 3.2. Ansøgningen bilægges nedennævnte dokumenter i tre eksemplarer og følgende emner:
- 3.3. en beskrivelse af køretøjstypen, hvad angår de punkter, der er angivet i bilag 1 til regulativet
- 3.4. hvis det påvises, at oplysninger er omfattet af intellektuelle ejendomsrettigheder eller udgør fabrikantens eller dennes leverandørers specifikke knowhow, stiller fabrikanten eller dennes leverandører tilstrækkelige oplysninger til rådighed, som sikrer, at den i regulativet foreskrevne kontrol kan foretages på behørig vis. Sådanne oplysninger behandles fortroligt.
- 3.5. Overensstemmelsesattest for systemer til forvaltning af softwareopdateringer, jf. punkt 6 i dette regulativ
- 3.6. Et køretøj, repræsentativt for den køretøjstype, som skal godkendes, skal fremstilles for den tekniske tjeneste, der er ansvarlig for udførelse af godkendelsesprøvnningen.

- 3.7. Dokumentationens skal foreligge i to dele:
- a) Den formelle dokumentationspakke med det materiale, der er nævnt i bilag 1, som skal leveres til den godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste på tidspunktet for indsendelsen af typegodkendelsesansøgningen. Den godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste anvender denne dokumentationspakke som grundlæggende reference for godkendelsesprocessen. Den godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste skal sikre, at denne dokumentationspakke er til rådighed i mindst 10 år regnet fra tidspunktet for endeligt ophør af produktionen.
 - b) Yderligere materiale af relevans for kravene i dette regulativ kan opbevares af fabrikanten, men stilles til rådighed for gennemgang på godkendelsestidspunktet. Fabrikanten skal sikre, at alle materialer, der stilles til rådighed for inspektion på tidspunktet for typegodkendelsen, fortsat er tilgængelige i mindst 10 år regnet fra tidspunktet for endeligt ophør af produktionen.
4. MÆRKNING
- 4.1. Ethvert køretøj, som er i overensstemmelse med en type, som er godkendt efter dette regulativ, skal på et let synligt og let tilgængeligt sted, der er angivet i godkendelsesattesten, være påført et internationalt godkendelsesmærke bestående af følgende:
- 4.1.1. en cirkel, som omslutter bogstavet »E« efterfulgt af kendingsnummeret på den stat, som har meddelt godkendelse ⁽²⁾
 - 4.1.2. nummeret på dette regulativ efterfulgt af bogstavet »R«, en bindestreg og godkendelsesnummeret til højre for den cirkel, der er foreskrevet i punkt 4.1.1 ovenfor.
- 4.2. Er køretøjet i overensstemmelse med en køretøjstype, som i henhold til et eller flere andre af de til overenskomsten vedføjede regulativer er godkendt i samme stat, som har meddelt godkendelse efter dette regulativ, behøver det i punkt 4.1.1 ovenfor foreskrevne symbol ikke gentages. I så tilfælde skal numrene på regulativet og godkendelserne samt de ekstra symboler for alle regulativer, i henhold til hvilke der er meddelt godkendelse i det land, hvor godkendelsen er meddelt i henhold til dette regulativ, placeres i lodrette kolonner til højre for det symbol, der er foreskrevet i punkt 4.1.1.
- 4.3. Godkendelsesmærket skal være let læseligt og må ikke kunne fjernes.
- 4.4. Godkendelsesmærket skal anbringes på eller tæt ved den fabrikationsplade, fabrikanten har anbragt på køretøjet.
- 4.5. Bilag 3 til dette regulativ indeholder eksempler på godkendelsesmærkets udformning.
5. GODKENDELSE
- 5.1. De godkendende myndigheder må kun meddele typegodkendelse for så vidt angår softwareopdateringsprocedurer og -processer for de køretøjstyper, der opfylder kravene i dette regulativ.
- 5.1.1. Den godkendende myndighed eller den tekniske tjeneste skal gennem prøvning af et køretøj af køretøjstypen kontrollere, at køretøjsfabrikanten har gennemført de dokumenterede foranstaltninger. Prøvning udføres af den godkendende myndighed eller den tekniske tjeneste selv eller i samarbejde med køretøjsfabrikanten ved prøveudtagning.
- 5.2. En meddelelse om godkendelse eller om udvidelse eller nægtelse af godkendelse af en køretøjstype i henhold til dette regulativ fremsendes til de parter i 1958-overenskomsten, der anvender dette regulativ, ved hjælp af en formular svarende til modellen i bilag 2 til dette regulativ.

⁽²⁾ Kendingsnumrene for de kontraherende parter i 1958-overenskomsten er angivet i bilag 3 til den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

- 5.3. De godkendende myndigheder må ikke meddele typegodkendelse uden at sikre, at fabrikanten har indført tilfredsstillende ordninger og procedurer til korrekt forvaltning af de softwareopdateringer, der er omfattet af dette regulativ.
6. OVERENSSTEMMELSESATTEST FOR SYSTEMER TIL FORVALTNING AF SOFTWAREOPDATERINGER
- 6.1. De kontraherende parter udpeger en godkendende myndighed til at foretage en vurdering af fabrikanten og udstede en overensstemmelsesattest for systemet til styring af softwareopdateringer.
- 6.2. Køretøjsfabrikanten eller dennes behørigt bemyndigede repræsentant indgiver ansøgning om overensstemmelsesattest for systemer til forvaltning af softwareopdateringer.
- 6.3. Ansøgningen bilægges nedennævnte dokumenter i tre eksemplarer og følgende oplysninger:
- 6.3.1. Dokumenter, der beskriver systemet til forvaltning af softwareopdateringer.
- 6.3.2. En underskrevet erklæring efter modellen som defineret i tillæg 1 til bilag 1.
- 6.4. I forbindelse med vurderingen skal fabrikanterne ved hjælp af modellen som defineret i tillæg 1 til bilag 1 erklære og godtgøre over for den godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste, at de har de nødvendige processer til at opfylde alle krav til softwareopdateringer i henhold til dette regulativ.
- 6.5. Når denne vurdering er tilfredsstillende gennemført og efter modtagelse af en underskrevet erklæring fra fabrikanten i overensstemmelse med modellen i tillæg 1 til bilag 1, udstedes en attest kaldet overensstemmelsesattest for systemer til forvaltning af softwareopdateringer, jf. bilag 4 til dette regulativ, til fabrikanten (i det følgende benævnt »SUMS-overensstemmelsesattest«).
- 6.6. SUMS-overensstemmelsesattesten forbliver gyldig i højst tre år regnet fra udstedelsesdatoen, medmindre attesten inddrages.
- 6.7. Den godkendende myndighed, som har udstedt SUMS-overensstemmelsesattesten, kan til enhver tid kontrollere, at systemet til stadighed opfylder kravene. SUMS-overensstemmelsesattesten kan inddrages, hvis kravene i dette regulativ ikke længere er opfyldt.
- 6.8. Fabrikanten skal underrette den godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste om eventuelle ændringer, der vil påvirke relevansen af SUMS-overensstemmelsesattesten. Efter samråd med fabrikanten afgør den godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste, om der er behov for ny kontrol.
- 6.9. Ved udløbet af gyldighedsperioden for SUMS-overensstemmelsesattesten udsteder den godkendende myndighed efter en positiv vurdering en ny overensstemmelsesattest for systemet til forvaltning af softwareopdateringer eller forlænger dennes gyldighed i en periode på yderligere tre år. Den godkendende myndighed udsteder en ny attest, hvis den godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste er blevet gjort opmærksom på ændringer, og såfremt ændringerne er blevet revurderet med positivt resultat.
- 6.10. Eksisterende køretøjstypegodkendelser mister ikke deres gyldighed som følge af udløbet af fabrikantens SUMS-overensstemmelsesattest.
7. GENERELLE SPECIFIKATIONER
- 7.1. Krav til fabrikantens system til forvaltning af softwareopdateringer

- 7.1.1. Processer, som skal kontrolleres ved indledende vurdering:
- 7.1.1.1. en proces, hvorved oplysninger, der er relevante for dette regulativ, dokumenteres og opbevares sikkert hos køretøjets fabrikant og kan stilles til rådighed for en godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste efter anmodning
 - 7.1.1.2. en proces, hvorved oplysninger om alle oprindelige og ajourførte softwareversioner, herunder integritetsvalideringsdata og relevante hardwarekomponenter i et typegodkendt system kan identificeres entydigt
 - 7.1.1.3. en proces, hvorved der for en køretøjstype, som har et RXSWIN, er adgang til og mulighed for ajourføring af oplysninger om køretøjstypens RXSWIN før og efter opdatering. Dette omfatter evnen til at ajourføre oplysninger om softwareversioner og deres integritetsvalideringsdata vedrørende al relevant software for hvert RXSWIN
 - 7.1.1.4. en proces, hvorved køretøjsfabrikanten for en køretøjstype, som har et RXSWIN, kan kontrollere, at de(n) softwareversion(er), der er til stede i en komponent i et typegodkendt system, er i overensstemmelse med dem, der er defineret af det relevante RXSWIN
 - 7.1.1.5. en proces, hvorved det opdaterede systems eventuelle indbyrdes afhængighed af andre systemer kan identificeres
 - 7.1.1.6. en proces, hvorved køretøjsfabrikanten er i stand til at identificere målkøretøjer med henblik på en softwareopdatering
 - 7.1.1.7. en proces til at bekræfte, at en softwareopdatering er kompatibel med målkøretøjets/-køretøjernes konfiguration, inden den frigives. Dette skal omfatte en vurdering af målkøretøjets/-køretøjernes sidst kendte software-/hardwarekonfiguration, for at sikre, at denne er kompatibel med opdateringen, før denne frigives
 - 7.1.1.8. en proces til at vurdere, identificere og registrere, om en softwareopdatering vil påvirke eventuelle typegodkendte systemer. I den forbindelse skal det undersøges, om opdateringen vil indvirke på eller ændre nogle af de parametre, der anvendes til at definere de systemer, som opdateringen vedrører, eller om den kan ændre nogle af de parametre, der anvendes ved typegodkendelse af disse systemer (som defineret i den relevante lovgivning)
 - 7.1.1.9. en proces til at vurdere, identificere og registrere, om en softwareopdatering vil tilføje, ændre eller aktivere funktioner, der ikke var til stede eller aktiveret, da køretøjet blev typegodkendt, eller ændre eller deaktivere eventuelle andre parametre eller funktioner, der er defineret i lovgivningen. Vurderingen skal omfatte en undersøgelse af, hvorvidt:
 - a) angivelser i informationspakken vil skulle ændres
 - b) prøvningsresultaterne ikke længere omfatter køretøjet efter ændringerne
 - c) eventuelle ændringer af køretøjets funktioner vil påvirke køretøjets typegodkendelse
 - 7.1.1.10. en proces til at vurdere, identificere og registrere, om en softwareopdatering vil påvirke et andet system, der er nødvendigt for sikker og kontinuerlig drift af køretøjet, eller om opdateringen vil tilføje eller ændre køretøjets funktioner i forhold til det tidspunkt, det blev registreret
 - 7.1.1.11. en proces, hvorved brugeren af køretøjet kan blive informeret om opdateringer
 - 7.1.1.12. en proces, hvorved køretøjsfabrikanten skal være i stand til at stille oplysningerne i punkt 7.1.2.3 og 7.1.2.4 til rådighed for de ansvarlige myndigheder eller de tekniske tjenester. Dette kan ske med henblik på typegodkendelse, produktionens overensstemmelse, markedsovervågning, tilbagekaldelser og periodisk teknisk inspektion (PTI).
- 7.1.2. Køretøjsfabrikanten skal registrere og lagre følgende oplysninger for hver opdatering, der er anvendt på en given køretøjstype:

- 7.1.2.1. dokumentation, der beskriver de processer, køretøjsfabrikanten anvender til softwareopdatering, og alle relevante standarder, der anvendes til at påvise, at disse overholder kravene
- 7.1.2.2. dokumentation, der beskriver konfigurationen af relevante typegodkendte systemer før og efter en opdatering. Denne skal omfatte en entydig identifikation af det typegodkendte systems hardware og software (herunder softwareversioner) og relevante køretøjs- eller systemparametre
- 7.1.2.3. for hvert RXSWIN skal der være et auditerbart register, der beskriver al den software, der er relevant for køretøjstypens RXSWIN før og efter en opdatering. Dette omfatter oplysninger om softwareversioner og deres integritetsvalideringsdata vedrørende al relevant software for hvert RXSWIN
- 7.1.2.4. dokumentation med en fortegnelse over målkøretøjer, hvis systemer skal opdateres og bekræftelse af kompatibiliteten af den sidst kendte konfiguration af disse køretøjer med opdateringen
- 7.1.2.5. dokumentation for alle softwareopdateringer til den pågældende køretøjstype, som beskriver:
 - a) formålet med opdateringen
 - b) hvilke systemer eller køretøjsfunktioner, opdateringen kan indvirke på
 - c) hvilke af disse, der er godkendt (om nogen)
 - d) hvis det er relevant, om softwareopdateringen påvirker opfyldelsen af nogle af de relevante krav til det typegodkendte system
 - e) hvorvidt softwareopdateringen påvirker et af parametrene for systemtypegodkendelse
 - f) om der blev ansøgt om godkendelse af opdateringen hos et godkendelsesorgan
 - g) hvordan opdateringen kan udføres og på hvilke betingelser
 - h) bekræftelse af, at softwareopdateringen vil blive udført på sikker vis
 - i) bekræftelse af, at softwareopdateringen har været underkastet og bestået verifikations- og valideringsprocedurerne.
- 7.1.3. Sikkerhed - køretøjsfabrikanten skal påvise:
 - 7.1.3.1. den proces, køretøjsfabrikanten vil anvende for at sikre, at softwareopdateringer vil være således beskyttet, at manipulation i rimelighed grad forhindres, før opdateringsprocessen initieres
 - 7.1.3.2. de anvendte opdateringsprocesser er beskyttet, således at de i rimelig grad er beskyttet mod kompromittering, herunder udvikling af systemet til levering af opdateringer
 - 7.1.3.3. de processer, der anvendes til at bekræfte og validere, at softwarefunktionaliteten og den i køretøjet anvendte softwarekode er hensigtsmæssige.
- 7.1.4. Yderligere krav til trådløs softwareopdatering
 - 7.1.4.1. Køretøjsfabrikanterne skal påvise, at de processer og procedurer, de vil bruge til at vurdere, at de trådløse opdateringer ikke vil indvirke på sikkerheden, hvis de udføres under kørslen.
 - 7.1.4.2. Køretøjsfabrikanterne skal dokumentere de processer og procedurer, de vil anvende for at sikre, at når en trådløs opdatering stiller krav om et særligt kvalificeret eller komplekst indgreb, f.eks. re-kalibrering af en sensor efter programmering for at fuldende opdateringsprocessen, kan denne kun fortsætte, når en person, der er uddannet hertil, er til stede eller har kontrol over processen.
- 7.2. Krav til køretøjstype
 - 7.2.1. Krav til softwareopdateringer

- 7.2.1.1. Softwareopdateringernes ægthed og integritet skal beskyttes, således, at kompromittering heraf og ugyldige opdateringer i rimelig grad forhindres.
- 7.2.1.2. Hvis en køretøjstype anvender RXSWIN:
- 7.2.1.2.1. Hver RXSWIN skal være entydigt identificerbar. Når typegodkendelsesrelevant software ændres af køretøjsfabrikanten, skal RXSWIN opdateres, hvis det fører til en udvidelse af typegodkendelsen eller en ny typegodkendelse.
- 7.2.1.2.2. Hver RXSWIN skal være let aflæselig på en standardiseret måde ved hjælp af en elektronisk kommunikationsgrænseflade, som minimum ved hjælp af standardgrænsefladen (OBD-port).
- Hvis der ikke opbevares RXSWIN i køretøjet, skal fabrikanten over for den godkendende myndighed oplyse køretøjets eller de enkelte elektroniske styreenheders softwareversion samt forbindelsen til de relevante typegodkendelser. Disse oplysninger skal ajourføres, hver gang den/de oplyste softwareversion(er) opdateres. I den forbindelse skal softwareversionerne være let aflæselige på en standardiseret måde ved hjælp af en elektronisk kommunikationsgrænseflade, som minimum ved hjælp af standardgrænsefladen (OBD-port).
- 7.2.1.2.3. Køretøjsfabrikanten skal beskytte RXSWIN og/eller softwareversioner i et køretøj mod uautoriserede ændringer. I forbindelse med typegodkendelse skal de midler, som anvendes til at beskytte mod uautoriseret ændring af de RXSWIN og/eller softwareversioner, som køretøjsfabrikanten har valgt, afgives fortroligt.
- 7.2.2. Yderligere krav for trådløse opdateringer
- 7.2.2.1. Køretøjet skal have følgende funktionalitet med hensyn til softwareopdateringer:
- 7.2.2.1.1. Køretøjsfabrikanten skal sikre, at køretøjet er i stand til at rulle systemerne tilbage til den tidligere version i tilfælde af en mislykket eller afbrudt opdatering, eller at køretøjet kan anbringes i en sikker tilstand efter en mislykket eller afbrudt opdatering.
- 7.2.2.1.2. Køretøjsfabrikanten skal sikre, at softwareopdateringer kun kan udføres, når køretøjet har tilstrækkeligt med strøm til at gennemføre opdateringsprocessen (herunder den strøm, der er nødvendigt for at rulle tilbage til den tidligere version eller til at bringe køretøjet i sikker tilstand).
- 7.2.2.1.3. Hvis udførelsen af en opdatering kan påvirke køretøjets sikkerhed, skal køretøjsfabrikanten påvise, hvordan opdateringen udføres sikkert. Dette skal opnås ved hjælp af tekniske midler, som sikrer, at køretøjet befinder sig i en tilstand, hvor opdateringen kan udføres sikkert.
- 7.2.2.2. Køretøjsfabrikanten skal påvise, at køretøjets bruger kan informeres om en opdatering, inden den udføres. De oplysninger, der stilles til rådighed, skal indeholde:
- a) formålet med opdateringen. Dette kan omfatte, hvorvidt opdateringen er kritisk, og om opdateringen sker med henblik på tilbagekaldelse og/eller af sikkerhedshensyn
 - b) eventuelle ændringer, som opdateringen medfører for køretøjets funktioner
 - c) det forventede tidsforløb for en fuldstændig udførelse af opdateringen
 - d) eventuelle køretøjsfunktioner, som muligvis ikke er tilgængelige under opdateringen
 - e) eventuelle instruktioner, der kan hjælpe køretøjets bruger med at udføre opdateringen på sikker vis.
- Hvis der er tale om grupper af opdateringer med et lignende indhold, kan en oplysning dække en sådan gruppe.
- 7.2.2.3. I tilfælde, hvor en udførelse af opdatering under kørslen muligvis ikke er sikker, skal køretøjsfabrikanterne påvise, hvordan de vil:
- a) sikre, at køretøjet ikke kan køres under opdateringen
 - b) sikre, at føreren ikke kan anvende køretøjsfunktioner, som kan påvirke køretøjets sikkerhed eller en sikker udførelse af opdateringen.

- 7.2.2.4. Når opdateringen er udført, skal køretøjsfabrikanten påvise, hvordan følgende vil blive gennemført:
- køretøjsbrugeren kan informeres om, hvorvidt opdateringen lykkedes (eller mislykkedes)
 - køretøjbrugeren kan informeres om de gennemførte ændringer og eventuelle hermed forbundne ajourføringer af brugervejledningen (hvis relevant).
- 7.2.2.5. Køretøjet skal sikre, at forudsætningerne er opfyldt, inden softwareopdateringen udføres.
8. ÆNDRING AF KØRETØJSTYPE OG UDVIDELSE AF TYPEGODKENDELSE
- 8.1. Enhver ændring af køretøjstypen, som påvirker typens tekniske ydeevne og/eller den dokumentation, der kræves i henhold til dette regulativ, skal meddeles den godkendende myndighed, der har meddelt godkendelsen. Den godkendende myndighed kan da enten:
- vurdere, at de foretagne ændringer stadig opfylder kravene til og dokumentationen for den tidligere typegodkendelse eller
 - kræve en supplerende prøvningsrapport fra den tekniske tjeneste, der er ansvarlig for prøvningens udførelse.
 - Godkendelse eller udvidelse eller nægtelse af godkendelse med angivelse af ændringerne meddeles ved hjælp af en meddelelsesformular svarende til modellen i bilag 2 til dette regulativ. Den godkendende myndighed, som udsteder udvidelse af en godkendelse, tildeler udvidelsen et serienummer og underretter de andre parter i 1958-overenskomsten, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en meddelelsesformular svarende til modellen i bilag 2 til dette regulativ.
9. PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE
- 9.1. Procedurerne til sikring af produktionens overensstemmelse skal opfylde forskrifterne i 1958-overenskomstens tillæg 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), idet følgende krav finder anvendelse:
- Indehaveren af godkendelsen skal sikre, at resultaterne af prøvningerne af produktionens overensstemmelse registreres, og at de vedlagte dokumenter er tilgængelige i en periode, der fastsættes efter aftale med den godkendende myndighed eller den tekniske tjeneste. Denne periode må ikke overstige 10 år, regnet fra tidspunktet for produktionens endelige ophør.
 - Den godkendende myndighed, som har meddelt typegodkendelsen, kan til enhver tid kontrollere de metoder til overensstemmelseskontrol, der anvendes på de enkelte produktionsanlæg. Der foretages normalt en inspektion hvert tredje år.
 - Den godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste skal regelmæssigt validere, at de processer, der anvendes, og de afgørelser, der træffes af køretøjets fabrikant, overholder kravene, navnlig i tilfælde, hvor køretøjsfabrikanten har valgt ikke at underrette den godkendende myndighed eller dennes tekniske tjeneste om en opdatering. En sådan validering kan foretages på stikprøvebasis.
10. SANKTIONER I TILFÆLDE AF PRODUKTIONENS MANGLENDE OVERENSSTEMMELSE
- Godkendelser, som er meddelt for en type køretøj i henhold til dette regulativ, kan inddrages, hvis kravene i dette regulativ ikke er opfyldt, eller hvis prøve køretøjerne ikke overholder kravene i dette regulativ.
 - Hvis en godkendende myndighed inddrager en godkendelse, som den tidligere har meddelt, skal den straks underrette de øvrige kontraherende parter, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en meddelelsesformular svarende til modellen i bilag 2 til dette regulativ.

11. ENDELIGT OPHØR AF PRODUKTIONEN
 - 11.1. Hvis indehaveren af godkendelsen endeligt ophører med at fremstille en køretøjstype, som er godkendt i henhold til dette regulativ, underretter han den myndighed, som har meddelt godkendelsen, herom. Ved modtagelse af den relevante meddelelse skal den pågældende myndighed meddele dette til de andre kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ, ved hjælp af en kopi af godkendelsesformularen, som i slutningen med store typer er forsynet med den underskrevne og daterede påskrift »PRODUKTION OPHØRT«.
 12. NAVNE OG ADRESSER PÅ TEKNISKE TJENESTER, SOM ER ANSVARLIGE FOR UDFØRELSE AF GODKENDELSESPRØVNING, OG PÅ DE TYPEGODKENDENDE MYNDIGHEDER
 - 12.1. De kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, meddeler De Forenede Nationers sekretariat navnene og adresserne på de tekniske tjenester, som udfører typegodkendelsesprøvninger, og på de typegodkendende myndigheder, som meddeler typegodkendelser, og hvortil meddelelser om typegodkendelse eller udvidelse, nægtelse eller inddragelse af typegodkendelse, der er udstedt i andre lande, skal sendes.
-

BILAG 1

Oplysningskema

Følgende oplysninger skal i de relevante tilfælde indsendes i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i en passende målestok på A4-ark eller foldet til dette format. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkeligt detaljerede.

1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):
2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):
(Type er den type, der skal godkendes, handelsbetegnelse henviser til det produkt, hvori den godkendte type anvendes)
3. Typeidentifikationsmærker, såfremt anført på køretøjet:
4. Mærkets anbringelsessted:
5. Køretøjets klasse:
6. Navn og adresse på fabrikanten/fabrikantens repræsentant:
7. Navne og adresser på samlefabrikker:
8. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj:
9. Softwareopdateringer
 - 9.1. Almindelige konstruktionsmæssige specifikationer for køretøjstypen:
 - 9.2. SUMS-overensstemmelsesattestens nummer:
 - 9.3. Sikkerhedsforanstaltninger.
 - 9.3.1. Dokumenter vedrørende den køretøjstype, der søges godkendt, med beskrivelse af, hvordan opdateringsprocessen foretages sikkert
 - 9.3.2. Dokumenter for den køretøjstype, der søges godkendt, med beskrivelse af, hvordan RXSWIN på et køretøj er beskyttet mod uautoriseret manipulation
 - 9.4. Trådløse softwareopdateringer
 - 9.4.1. Dokumenter vedrørende den køretøjstype, der søges godkendt, med beskrivelse af, hvordan opdateringsprocessen foretages sikkert
 - 9.4.2. Hvordan en køretøjsbruger informeres om en opdatering før og efter dens udførelse.

Tillæg 1 til Bilag 1

Model for overensstemmelseserklæring for systemer til forvaltning af softwareopdateringer

Fabrikantens erklæring om overholdelse af kravene til systemer til forvaltning af softwareopdateringer

Fabrikantens navn:

Fabrikantens adresse:

..... (fabrikantens navn) attesterer, at de nødvendige processer til opfyldelse af kravene til systemer til forvaltning af softwareopdateringer, jf. punkt 7.1 i FN-regulativ nr. 156, er installeret og vil blive vedligeholdt.

Udfærdiget i: (sted)

Dato:

Underskriverens navn:

Underskriverens funktion:

.....
(Fabrikantens repræsentant, stempel og underskrift)

—

BILAG 2

Meddelelse

(Største format: A4 (210 × 297 mm))



Udstedt af: Myndighedens navn

.....

Vedrørende (?): Meddelelse af godkendelse
 Udvidelse af godkendelse
 Inddragelse af godkendelse med virkning fra dd.mm.åååå
 Nægtelse af godkendelse
 Endeligt ophør af produktionen

for en køretøjstype i henhold til FN-regulativ nr. 156

Godkendelse nr.:

Udvidelse nr.:

Begrundelse for udvidelse:

1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):

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

3. Typeidentifikationsmærker, såfremt anført på køretøjet:

3.1. Mærkets anbringelsessted:

4. Køretøjets klasse:

5. Navn og adresse på fabrikanten/fabrikantens repræsentant:

6. Navn(e) og adresse(r) på fremstillingsfabrik(ker):

7. SUMS-overensstemmelsesattestens nummer:

8. Trådløse softwareopdateringer inkluderet (ja/nej):

9. Tekniske tjeneste, som er ansvarlig for udførelse af prøvningen:

10. Prøvningsrapportens dato:

11. Prøvningsrapportens nummer:

12. Bemærkninger: (evt.)

13. Sted:

14. Dato:
15. Underskrift:
16. Indholdsfortegnelsen til den informationspakke, der er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan fås ved henvendelse dertil, er vedlagt.

(¹) Kendingsnummer for det land, der har meddelt/udvidet/nægtet/inddraget typegodkendelsen (se bestemmelser om mærket (fodnote) i regulativet).

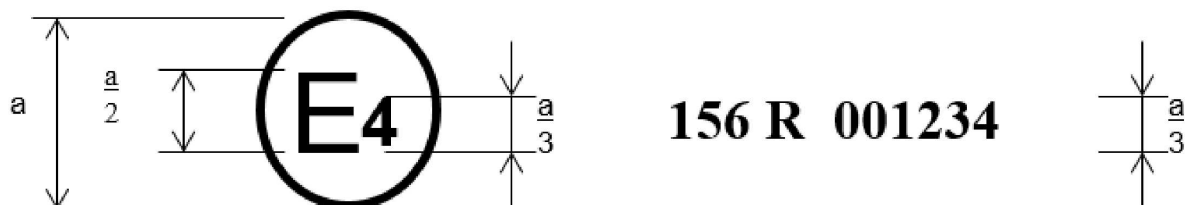
(²) Det ikke gældende overstreges.

BILAG 3

Godkendelsesmærkets udformning

MODEL A

(Se punkt 4.2 i dette regulativ)



a = 8 mm min.

Ovenstående godkendelsesmærke, som er påført et køretøj, viser, at den pågældende køretøjstype er godkendt i Nederlandene (E 4) i henhold til regulativ nr. 156 under godkendelsesnummer 001234. De første to cifre i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen blev meddelt i overensstemmelse med kravene i regulativet i dets oprindelige udgave (00).

BILAG 4

Model for overensstemmelsesattest for systemer til forvaltning af softwareopdateringer

Overensstemmelsesattest for systemer til forvaltning af softwareopdateringer

i overensstemmelse med FN-regulativ nr. 156

Attestnummer (*referencenummer*)(. *godkendende myndighed*)

attesterer hermed, at

Fabrikant:

Fabrikantens adresse:

er i overensstemmelse med bestemmelserne i regulativ nr. 156

Kontrol foretaget den:

af (den godkendende myndigheds navn og adresse):

Rapportens nummer:

Attesten er gyldig indtil den: (. *dato*)Udfærdiget i: (. *sted*)Den: (. *dato*)(. *underskrift*)
