Solo i testi UNECE originali hanno efficacia giuridica ai sensi del diritto internazionale pubblico. Lo status e la data di entrata in vigore del presente regolamento dovrebbero essere controllati nell'ultima versione del documento UNECE TRANS/WP.29/343, reperibile al seguente indirizzo: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Regolamento ONU n. 156 - Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda gli aggiornamenti del software e il relativo sistema di gestione [2021/388]

Data di entrata in vigore: 22 gennaio 2021

Il presente documento è inteso esclusivamente come strumento di documentazione. Il testo facente fede e giuridicamente vincolante è il seguente: ECE/TRANS/WP.29/2020/80.

INDICE

REGOLAMENTO

1. Ambito di applicazione
2. Definizioni
3. Domanda di omologazione
4. Marcature
5. Omologazione
6. Certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software
7. Specifiche generali
8. Modifiche del tipo di veicolo ed estensioni dell'omologazione
9. Conformità della produzione
10. Sanzioni in caso di non conformità della produzione
11. Cessazione definitiva della produzione
12. Nomi e indirizzi dei servizi tecnici responsabili delle prove di omologazione e delle autorità di omologazione

ALLEGATI

1 Scheda informativa

Appendice 1 Modello di dichiarazione di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software

2 Notifica

3 Esempio di marchio di omologazione

4 Modello di certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software

1. AMBITO DI APPLICAZIONE

1.1 Il presente regolamento si applica ai veicoli delle categorie [1] M, N, O, R, S e T che consentono aggiornamenti del software.

2. DEFINIZIONI

2.1 «Tipo di veicolo»: veicoli che non presentano differenze per quanto riguarda almeno gli elementi seguenti:

a) la designazione del tipo di veicolo stabilita dal costruttore;

b) alcuni aspetti essenziali della progettazione del tipo di veicolo per quanto riguarda i processi di aggiornamento del software.

[1] Secondo la definizione contenuta nella risoluzione consolidata sulla costruzione dei veicoli (R.E.3.), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, par. 2 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

2.2 «Numero di identificazione del software RX (RXSWIN)»: identificatore specifico, definito dal costruttore del veicolo, associato alle informazioni sul software indicato per l'omologazione del sistema elettronico di controllo, che è parte integrante delle caratteristiche rilevanti per l'omologazione del veicolo a norma del regolamento n. X.

2.3 «Aggiornamento del software»: pacchetto utilizzato per aggiornare il software con una nuova versione comprendente una modifica dei parametri di configurazione.

2.4 «Esecuzione»: il processo di installazione e attivazione di un aggiornamento che è stato scaricato.

2.5 «Sistema di gestione degli aggiornamenti del software (SUMS)»: approccio sistematico che definisce le procedure e i processi organizzativi per il rispetto delle prescrizioni relative alla fornitura degli aggiornamenti del software a norma del presente regolamento.

2.6 «Utente del veicolo»: la persona che gestisce o guida il veicolo, il proprietario di un veicolo, il rappresentante autorizzato o il dipendente di un gestore di un parco veicoli, un rappresentante autorizzato o un dipendente del costruttore del veicolo o un tecnico autorizzato.

2.7 «Messa in sicurezza»: modalità di funzionamento che, in caso di guasto di un elemento, non comporta un livello di rischio irragionevole.

2.8 «Software»: la parte di un sistema di controllo elettronico costituita da dati e istruzioni digitali.

2.9 «Aggiornamento over-the-air (OTA)»: qualsiasi metodo per effettuare trasferimenti di dati wireless invece di utilizzare un cavo o un'altra connessione locale.

2.10 «Sistema»: insieme di componenti e/o sottosistemi che svolge una o più funzioni.

2.11 «Dati di convalida dell'integrità»: rappresentazione di dati digitali con la quale possono essere effettuati confronti per rilevare errori o modifiche dei dati. Possono essere inclusi somme di controllo e valori di hash.

3. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE

3.1 La domanda di omologazione di un tipo di veicolo per quanto riguarda i processi di aggiornamento del software deve essere presentata dal costruttore del veicolo o da un suo mandatario.

3.2 La domanda deve essere accompagnata dai documenti indicati qui di seguito, in triplice copia, e dalle informazioni seguenti:

3.3 Una descrizione del tipo di veicolo per quanto riguarda gli elementi indicati nell'allegato 1 del presente regolamento.

3.4 Se le informazioni sono coperte da diritti di proprietà intellettuale o costituiscono tecnologia specifica del costruttore o di suoi fornitori, il costruttore o i relativi fornitori devono mettere a disposizione informazioni sufficienti per effettuare correttamente i controlli di cui al presente regolamento. Tali informazioni devono essere trattate in via riservata.

3.5 Il certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software a norma del punto 6 del presente regolamento.

3.6 Al servizio tecnico responsabile delle prove di omologazione deve essere presentato un veicolo rappresentativo del tipo da omologare.

3.7 La documentazione deve essere formata da due parti:

a) il fascicolo di documentazione ufficiale per l'omologazione, contenente il materiale indicato nell'allegato 1, che deve essere fornito all'autorità di omologazione o al suo servizio tecnico al momento della presentazione della domanda di omologazione. Tale fascicolo di documentazione deve essere utilizzato dall'autorità di omologazione o dal suo servizio tecnico come riferimento di base per la procedura di omologazione. L'autorità di omologazione o il suo servizio tecnico deve garantire che il fascicolo di documentazione resti disponibile per almeno 10 anni a decorrere dalla cessazione definitiva della produzione del tipo di veicolo;

b) il costruttore può conservare materiale supplementare relativo alle prescrizioni del presente regolamento, ma questo deve essere messo a disposizione per l'ispezione al momento dell'omologazione. Il costruttore deve garantire che qualsiasi materiale messo a disposizione per l'ispezione al momento dell'omologazione resti disponibile per un periodo di almeno 10 anni a decorrere dalla cessazione definitiva della produzione del tipo di veicolo.

4. MARCATURA

4.1 Su ciascun veicolo conforme a un tipo di veicolo omologato ai sensi del presente regolamento deve essere apposto, in evidenza e in un punto di facile accesso indicato nel modulo per l'omologazione, un marchio di omologazione internazionale composto da:

4.1.1 un cerchio al cui interno è iscritta la lettera «E» seguita dal numero distintivo del paese che ha rilasciato l'omologazione; ([2])

4.1.2 il numero del presente regolamento, seguito dalla lettera «R», da un trattino e dal numero di omologazione, posti a destra del cerchio di cui al precedente punto 4.1.1.

4.2 Se nel paese che ha rilasciato l'omologazione ai sensi del presente regolamento il veicolo è conforme a un tipo di veicolo omologato ai sensi di altri regolamenti allegati all'accordo, non occorre ripetere il simbolo di cui al punto 4.1.1. In tale caso l'indicazione del regolamento, i numeri di omologazione e i simboli supplementari di tutti i regolamenti a norma dei quali è stata rilasciata l'omologazione nel paese che l'ha rilasciata ai sensi del presente regolamento devono essere disposti in colonne verticali a destra del simbolo di cui al punto 4.1.1.

4.3 Il marchio di omologazione deve essere chiaramente leggibile e indelebile.

4.4 Il marchio di omologazione deve essere posto sulla targhetta del costruttore o in prossimità della stessa.

4.5 Nell'allegato 3 del presente regolamento sono riportati alcuni esempi di marchi di omologazione.

5. OMOLOGAZIONE

5.1 Se del caso, le autorità di omologazione devono rilasciare l'omologazione per quanto riguarda le procedure e i processi di aggiornamento del software solo per i tipi di veicoli che soddisfano le prescrizioni del presente regolamento.

5.1.1 L'autorità di omologazione o il servizio tecnico deve verificare, mediante prove su un veicolo del tipo in questione, che il costruttore del veicolo ha effettivamente messo in atto le misure indicate nella documentazione. Le prove devono essere eseguite a campione dall'autorità di omologazione o dal servizio tecnico, oppure in collaborazione con il costruttore del veicolo.

5.2 Del rilascio, dell'estensione o del rifiuto dell'omologazione di un tipo di veicolo a norma del presente regolamento deve essere data comunicazione alle parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento mediante una scheda conforme al modello che figura nell'allegato 2 del presente regolamento.

([2]) I numeri distintivi delle parti contraenti dell'accordo del 1958 sono riportati nell'allegato 3 della risoluzione consolidata sulla costruzione dei veicoli (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

5.3 Le autorità di omologazione non devono rilasciare alcuna omologazione senza assicurarsi che il costruttore abbia posto in essere disposizioni e procedure soddisfacenti per gestire correttamente gli aspetti dei processi di aggiornamento del software di cui al presente regolamento.

6. CERTIFICATO DI CONFORMITÀ DEL SISTEMA DI GESTIONE DEGLI AGGIORNAMENTI DEL SOFTWARE

6.1 Le parti contraenti devono designare un'autorità di omologazione incaricata di effettuare la valutazione del costruttore e di rilasciare un certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software.

6.2 La domanda per il certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software deve essere presentata dal costruttore del veicolo o da un suo mandatario.

6.3 La domanda deve essere accompagnata dai documenti indicati qui di seguito, in triplice copia, e dalle informazioni seguenti:

6.3.1 documenti che descrivono il sistema di gestione degli aggiornamenti del software;

6.3.2 una dichiarazione firmata utilizzando il modello di cui all'allegato 1, appendice 1.

6.4 Nel contesto della valutazione, il costruttore deve dichiarare, utilizzando il modello di cui all'allegato 1, appendice 1, e dimostrare all'autorità di omologazione o al suo servizio tecnico di disporre dei processi necessari per soddisfare tutte le prescrizioni in merito agli aggiornamenti del software a norma del presente regolamento.

6.5 Se gli esiti della valutazione sono soddisfacenti e previo ricevimento di una dichiarazione firmata del costruttore conforme al modello di cui all'allegato 1, appendice 1, al costruttore deve essere rilasciato il certificato di conformità del SUMS descritto nell'allegato 4 del presente regolamento (in seguito denominato il «certificato di conformità del SUMS»).

6.6 Il certificato di conformità del SUMS deve rimanere valido per un periodo massimo di tre anni a decorrere dalla data di rilascio, a meno che non venga revocato.

6.7 L'autorità di omologazione che rilascia il certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software può verificare in qualsiasi momento la sussistenza della conformità del certificato. Il certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software può essere revocato se le prescrizioni di cui al presente regolamento non sono più soddisfatte.

6.8 Il costruttore deve informare l'autorità di omologazione o il suo servizio tecnico di qualsiasi modifica che incida sull'attinenza del certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software. Dopo aver consultato il costruttore, l'autorità di omologazione o il suo servizio tecnico deve decidere se sono necessari nuovi controlli.

6.9 Al termine del periodo di validità del certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software, l'autorità di omologazione deve rilasciare, previa valutazione positiva, un nuovo certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software, o prorogarne la validità per un ulteriore periodo di tre anni. L'autorità di omologazione deve rilasciare un nuovo certificato nei casi in cui le modifiche portate all'attenzione dell'autorità di omologazione o del suo servizio tecnico abbiano a loro volta ottenuto una valutazione positiva.

6.10 Le omologazioni già esistenti di veicoli non devono perdere la loro validità a causa della scadenza del certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software del costruttore.

7. SPECIFICHE GENERALI

7.1 Prescrizioni per il sistema di gestione degli aggiornamenti del software del costruttore del veicolo

7.1.1 Processi da verificare al momento della valutazione iniziale

7.1.1.1 Un processo mediante il quale le informazioni relative al presente regolamento sono documentate e conservate in modo sicuro presso il costruttore del veicolo e, su richiesta, possono essere messe a disposizione di un'autorità di omologazione o del suo servizio tecnico.

7.1.1.2 Un processo mediante il quale i dati riguardanti tutte le versioni iniziali e aggiornate del software, compresi i dati di convalida dell'integrità, e i componenti hardware di un sistema omologato possono essere identificati in modo univoco.

7.1.1.3 Un processo mediante il quale, per un tipo di veicolo dotato di RXSWIN, è possibile accedere alle informazioni relative all'RXSWIN del tipo di veicolo prima e dopo un aggiornamento e aggiornarle. Deve essere prevista la possibilità di aggiornare le informazioni relative alle versioni del software e i dati di convalida dell'integrità di tutti i software pertinenti per ciascun RXSWIN.

7.1.1.4 Un processo mediante il quale, per un tipo di veicolo dotato di RXSWIN, il costruttore del veicolo può verificare che la versione o le versioni del software presenti per un componente di un sistema omologato siano coerenti con quelle definite dal relativo RXSWIN.

7.1.1.5 Un processo che consente di individuare eventuali interdipendenze del sistema aggiornato con altri sistemi.

7.1.1.6 Un processo mediante il quale il costruttore del veicolo è in grado di identificare i veicoli destinatari di un aggiornamento del software.

7.1.1.7 Un processo per confermare la compatibilità di un aggiornamento del software con la configurazione del veicolo o dei veicoli destinatari prima del suo rilascio. Deve prevedere una valutazione della compatibilità dell'aggiornamento con l'ultima configurazione software/hardware nota del veicolo o dei veicoli destinatari prima del rilascio dell'aggiornamento.

7.1.1.8 Un processo per valutare, identificare e registrare se un aggiornamento del software inciderà su un qualsiasi sistema omologato. Si deve valutare se l'aggiornamento inciderà o modificherà uno qualsiasi dei parametri utilizzati per definire i sistemi sui quali l'aggiornamento può influire, o se può modificare uno qualsiasi dei parametri utilizzati per omologare tali sistemi (definiti nella legislazione pertinente).

7.1.1.9 Un processo per valutare, identificare e registrare se un aggiornamento del software aggiungerà, modificherà o consentirà funzioni che non erano presenti o abilitate quando il veicolo è stato omologato, o se modificherà o disabiliterà altri parametri o funzioni definiti dalla legislazione. Per la valutazione si devono considerare i seguenti aspetti:

a) le voci nel fascicolo di omologazione dovranno essere modificate;

b) i risultati delle prove non saranno più validi per il veicolo dopo la modifica;

c) qualsiasi modifica apportata alle funzioni sul veicolo inciderà sull'omologazione di quest'ultimo.

7.1.1.10 Un processo per valutare, identificare e registrare se un aggiornamento del software inciderà su qualsiasi altro sistema necessario per il funzionamento sicuro e continuativo del veicolo o se migliorerà o modificherà la funzionalità del veicolo rispetto a quando è stato immatricolato.

7.1.1.11 Un processo mediante il quale l'utente del veicolo può essere informato sugli aggiornamenti.

7.1.1.12 Un processo mediante il quale il costruttore del veicolo deve essere in grado di mettere a disposizione delle autorità responsabili o dei servizi tecnici le informazioni di cui ai punti 7.1.2.3 e 7.1.2.4. Ciò può avvenire ai fini dell'omologazione, della conformità della produzione, della vigilanza del mercato, dei richiami e dell'ispezione tecnica periodica.

7.1.2 Il costruttore del veicolo deve registrare e memorizzare le informazioni seguenti per ciascun aggiornamento applicato a un determinato tipo di veicolo:

7.1.2.1 documentazione che descriva i processi impiegati dal costruttore del veicolo per gli aggiornamenti del software e tutte le norme di riferimento per la dimostrazione della conformità;

7.1.2.2 documentazione che descriva la configurazione di tutti i sistemi omologati in questione prima e dopo un aggiornamento, compresa l'identificazione univoca dell'hardware e del software del sistema omologato (incluse le versioni del software) e tutti i parametri pertinenti del veicolo o del sistema;

7.1.2.3 per ogni RXSWIN deve esistere un registro consultabile in cui sia descritto tutto il software relativo all'RXSWIN del tipo di veicolo prima e dopo un aggiornamento. Tale registro deve comprendere le informazioni delle versioni del software e i dati di convalida dell'integrità di tutti i software di ciascun RXSWIN;

7.1.2.4 documentazione in cui siano indicati i veicoli destinatari dell'aggiornamento e con cui sia confermata la compatibilità dell'aggiornamento con l'ultima configurazione nota di tali veicoli;

7.1.2.5 documentazione relativa a tutti gli aggiornamenti del software per il dato tipo di veicolo, in cui sia indicato quanto segue:

a) lo scopo dell'aggiornamento;

b) su quali sistemi o funzioni del veicolo può influire l'aggiornamento;

c) quali di questi sono omologati (se del caso);

d) se del caso, se l'aggiornamento del software incide sul rispetto di una qualsiasi delle prescrizioni valide per il dato sistema omologato;

e) se l'aggiornamento del software incide su parametri di omologazione del sistema;

f) se è stata richiesta l'approvazione dell'aggiornamento a un organismo di omologazione;

g) come può essere eseguito l'aggiornamento e a quali condizioni;

h) la conferma che l'aggiornamento del software sarà effettuato in modo sicuro;

i) la conferma che l'aggiornamento del software è stato sottoposto con successo alle procedure di verifica e di convalida.

7.1.3 Sicurezza - il costruttore del veicolo deve dimostrare:

7.1.3.1 quale processo utilizzerà per garantire che gli aggiornamenti del software saranno protetti in modo da impedire in misura ragionevole eventuali manipolazioni prima dell'avvio del processo di aggiornamento;

7.1.3.2 che i processi di aggiornamento utilizzati, ivi compreso lo sviluppo del sistema di fornitura degli aggiornamenti, sono protetti per evitare in misura ragionevole che vengano compromessi;

7.1.3.3 che i processi utilizzati per verificare e convalidare la funzionalità e il codice del software utilizzato nel veicolo sono appropriati.

7.1.4 Ulteriori prescrizioni per gli aggiornamenti del software over-the-air

7.1.4.1 Il costruttore del veicolo deve dimostrare i processi e le procedure che utilizzerà per valutare che gli aggiornamenti over-the-air non incideranno sulla sicurezza, se effettuati durante la guida.

7.1.4.2 Il costruttore del veicolo deve dimostrare i processi e le procedure che utilizzerà per garantire che, qualora per completare un processo di aggiornamento over-the-air sia necessario uno specifico intervento qualificato o complesso, ad esempio la ricalibrazione di un sensore dopo la programmazione, l'aggiornamento possa essere effettuato solo in presenza o sotto la supervisione di una persona qualificata per l'esecuzione di tale intervento.

7.2 Prescrizioni per i tipi di veicoli

7.2.1 Prescrizioni per gli aggiornamenti del software

7.2.1.1 L'autenticità e l'integrità degli aggiornamenti del software devono essere protette in modo da impedirne in misura ragionevole la compromissione ed eventuali aggiornamenti non validi.

7.2.1.2 Se un tipo di veicolo utilizza l'RXSWIN:

7.2.1.2.1 Ogni RXSWIN deve essere identificabile in modo univoco. Quando il costruttore del veicolo modifica il software pertinente per l'omologazione, l'RXSWIN deve essere aggiornato se la modifica comporta un'estensione dell'omologazione o una nuova omologazione.

7.2.1.2.2 Ogni RXSWIN deve essere facilmente leggibile in modo standardizzato mediante l'uso di un'interfaccia di comunicazione elettronica, almeno mediante l'interfaccia standard (porta OBD).

Se nel veicolo non sono presenti RXSWIN, il costruttore deve dichiarare all'autorità di omologazione la versione o le versioni del software del veicolo o delle singole centraline del motore in connessione con le relative omologazioni. Tale dichiarazione deve essere aggiornata ogni volta che la versione o le versioni dichiarate del software sono aggiornate. In tale caso, la versione o le versioni del software devono essere facilmente leggibili in modo standardizzato mediante l'uso di un'interfaccia di comunicazione elettronica, almeno mediante l'interfaccia standard (porta OBD).

7.2.1.2.3 Il costruttore del veicolo deve proteggere gli RXSWIN e/o la versione o le versioni del software di un veicolo da modifiche non autorizzate. Al momento dell'omologazione devono essere comunicati, in via riservata, i mezzi utilizzati per proteggere da modifiche non autorizzate l'RXSWIN e/o la versione o le versioni del software scelti dal costruttore del veicolo.

7.2.2 Ulteriori prescrizioni per gli aggiornamenti over-the-air

7.2.2.1 Il veicolo deve disporre delle funzionalità seguenti per quanto riguarda gli aggiornamenti del software.

7.2.2.1.1 Il costruttore del veicolo deve garantire che il veicolo sia in grado di ripristinare i sistemi nella versione precedente in caso di mancata riuscita o di interruzione dell'aggiornamento, o che il veicolo possa essere messo in sicurezza dopo la mancata riuscita o l'interruzione di un aggiornamento.

7.2.2.1.2 Il costruttore del veicolo deve garantire che gli aggiornamenti del software possano essere effettuati esclusivamente quando il veicolo dispone di potenza sufficiente per completare il processo di aggiornamento (compreso quello necessario per un eventuale ripristino della versione precedente o per la messa in sicurezza del veicolo).

7.2.2.1.3 Se l'esecuzione di un aggiornamento può compromettere la sicurezza del veicolo, il costruttore del veicolo deve dimostrare in che modo l'aggiornamento sarà eseguito in condizioni di sicurezza. A tale fine deve utilizzare mezzi tecnici atti a garantire che il veicolo si trovi in uno stato in cui l'aggiornamento può essere eseguito in sicurezza.

7.2.2.2 Il costruttore del veicolo deve dimostrare che l'utente del veicolo può essere informato di un aggiornamento prima che l'aggiornamento sia eseguito. Le informazioni messe a disposizione devono includere:

a) lo scopo dell'aggiornamento. Ciò potrebbe comprendere la criticità dell'aggiornamento e se l'aggiornamento è finalizzato al richiamo, alla sicurezza e/o all'incolumità;

b) qualsiasi modifica apportata dall'aggiornamento alle funzioni del veicolo;

c) il tempo previsto per completare l'esecuzione dell'aggiornamento;

d) qualsiasi funzionalità del veicolo che potrebbe non essere disponibile durante l'esecuzione dell'aggiornamento;

e) qualsiasi istruzione che possa aiutare l'utente del veicolo a eseguire l'aggiornamento in modo sicuro.

Nel caso di gruppi di aggiornamenti con contenuto analogo, un'informazione può riguardare un gruppo.

7.2.2.3 Qualora l'esecuzione di un aggiornamento durante la guida possa non essere sicura, il costruttore del veicolo deve dimostrare in che modo:

a) fa in modo che il veicolo non possa essere guidato durante l'esecuzione dell'aggiornamento;

b) assicura che il conducente non sia in grado di utilizzare alcuna funzionalità del veicolo che possa compromettere la sicurezza dello stesso o la corretta esecuzione dell'aggiornamento.

7.2.2.4 Dopo l'esecuzione di un aggiornamento, il costruttore del veicolo deve dimostrare in che modo:

a) l'utente del veicolo può essere informato della riuscita (o della mancata riuscita) dell'aggiornamento;

b) l'utente del veicolo può essere informato delle modifiche apportate e dei relativi aggiornamenti del manuale d'uso (se del caso).

7.2.2.5 Prima che sia eseguito l'aggiornamento del software devono essere soddisfatte le precondizioni riguardanti il veicolo.

8. MODIFICHE DEL TIPO DI VEICOLO ED ESTENSIONI DELL'OMOLOGAZIONE

8.1 Ogni modifica del tipo di veicolo che incida sulle prestazioni tecniche e/o sulla documentazione richiesta dal presente regolamento deve essere notificata all'autorità di omologazione che ha concesso l'autorizzazione. L'autorità di omologazione può quindi:

8.1.1 ritenere che le modifiche apportate siano conformi alle prescrizioni e alla documentazione dell'omologazione precedente; oppure

8.1.2 chiedere un altro verbale di prova al servizio tecnico che ha effettuato le prove.

8.1.3 Della conferma, estensione o rifiuto dell'omologazione, con indicazione delle modifiche apportate, deve essere data comunicazione mediante una scheda di notifica conforme al modello figurante nell'allegato 2 del presente regolamento. L'autorità di omologazione che rilascia l'estensione dell'omologazione deve assegnare un numero di serie all'estensione e informare le altre parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento mediante una scheda di notifica conforme al modello figurante nell'allegato 2 del presente regolamento.

9. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

9.1 Le procedure per il controllo della conformità della produzione devono essere conformi a quelle indicate nell'accordo del 1958, scheda 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), nonché alle prescrizioni seguenti.

9.1.1 Il titolare dell'omologazione deve assicurarsi che i risultati delle prove di conformità della produzione siano registrati e che i documenti allegati restino a disposizione per il periodo di tempo concordato con l'autorità di omologazione o con il suo servizio tecnico. Tale periodo non deve essere superiore a 10 anni a partire dalla cessazione definitiva della produzione.

9.1.2 L'autorità che ha rilasciato l'omologazione ha facoltà di verificare in qualsiasi momento i metodi di controllo della conformità applicati in ogni stabilimento di produzione. Tali verifiche devono avere di norma cadenza triennale.

9.1.3 L'autorità di omologazione o il suo servizio tecnico deve convalidare periodicamente la conformità dei processi utilizzati dal costruttore del veicolo e delle decisioni da esso prese, in particolare nei casi in cui questi abbia deciso di non comunicare un aggiornamento all'autorità di omologazione o al suo servizio tecnico. Allo scopo possono essere eseguiti controlli a campione.

10. SANZIONI IN CASO DI NON CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

10.1 L'omologazione di un tipo di veicolo rilasciata a norma del presente regolamento può essere revocata se cessano di essere soddisfatte le prescrizioni di cui al presente regolamento o se i veicoli campione non sono conformi alle stesse.

10.2 Se un'autorità di omologazione revoca un'omologazione da essa in precedenza rilasciata, deve informarne immediatamente le parti contraenti che applicano il presente regolamento mediante una scheda di notifica conforme al modello figurante nell'allegato 2 del presente regolamento.

11. CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE

11.1 Se il titolare di un'omologazione cessa definitivamente la produzione di un tipo di veicolo omologato a norma del presente regolamento, deve informarne l'autorità che ha rilasciato l'omologazione. Appena ricevuta la relativa notifica, tale autorità deve informare le altre parti dell'accordo che applicano il presente regolamento, inviando una copia della scheda di omologazione recante in calce, a chiare lettere, l'annotazione firmata e datata «PRODUZIONE CESSATA».

12. NOMI E INDIRIZZI DEI SERVIZI TECNICI RESPONSABILI DELLE PROVE DI OMOLOGAZIONE E DELLE AUTORITÀ DI OMOLOGAZIONE

12.1 Le parti dell'accordo che applicano il presente regolamento devono comunicare al segretariato delle Nazioni Unite i nomi e gli indirizzi dei servizi tecnici incaricati di eseguire le prove di omologazione e delle autorità che rilasciano le omologazioni e alle quali devono essere inviate le schede attestanti il rilascio, l'estensione, il rifiuto o la revoca di omologazioni rilasciate in altri paesi.

ALLEGATO 1

Scheda informativa

Devono, se del caso, essere fornite le seguenti informazioni in triplice copia con relativo indice. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli, in formato A4 o in fogli piegati in tale formato. Le eventuali fotografie devono mostrare sufficienti dettagli.

1. Marchio (denominazione commerciale del costruttore): .....

2. Tipo e descrizione commerciale generale: .....

   (il tipo è il tipo da omologare, la descrizione commerciale si riferisce al prodotto in cui è utilizzato il tipo omologato)

3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo: .....

4. Posizione di tale marcatura: .....

5. Categoria o categorie del veicolo: .....

6. Nome e indirizzo del costruttore/mandatario del costruttore: .....

7. Nomi e indirizzi degli stabilimenti di montaggio: .....

8. Fotografie e/o disegni di un veicolo tipo: .....

9. Aggiornamenti del software

9.1 Caratteristiche costruttive generali del tipo di veicolo: .....

9.2 Numero del certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software: .....

9.3 Misure di sicurezza

9.3.1 Documenti per il tipo di veicolo da omologare attestanti che il processo di aggiornamento sarà eseguito in modo sicuro .....

9.3.2 Documenti per il tipo di veicolo da omologare attestanti che gli RXSWIN presenti su un veicolo sono protetti da manipolazioni non autorizzate .....

9.4 Aggiornamenti del software over-the-air

9.4.1 Documenti per il tipo di veicolo da omologare attestanti che il processo di aggiornamento sarà eseguito in condizioni di sicurezza .....

9.4.2 In che modo l'utente del veicolo può essere informato di un aggiornamento prima e dopo la sua esecuzione. .....

Appendice 1 dell'Allegato 1

Modello di dichiarazione di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software

Dichiarazione del costruttore attestante la conformità alle prescrizioni del sistema di gestione degli aggiornamenti del software

Nome del costruttore: ……

Indirizzo del costruttore: ……

…… …… …… …… …… (nome del costruttore) attesta che i processi necessari per conformare il sistema di gestione degli aggiornamenti del software alle prescrizioni di cui al punto 7.1 del regolamento ONU n. 156 sono stati predisposti e saranno mantenuti.

Fatto a: …… (luogo)

Data: ……

Nome del firmatario: ……

Funzione del firmatario: ……

……

(Timbro e firma del mandatario del costruttore)

ALLEGATO 2

Notifica

[Formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]



Emessa da: Nome dell'amministrazione:
.....
.....
.....

Relativa a ([2]): rilascio dell'omologazione
estensione dell'omologazione
revoca dell'omologazione con effetto dal gg/mm/aaaa
rifiuto dell'omologazione
cessazione definitiva della produzione

di un tipo di veicolo a norma del regolamento ONU n. 156

Omologazione n.: .....

Estensione n.: .....

Motivo dell'estensione: .....

1. Marchio (denominazione commerciale del costruttore): .....

2. Tipo e descrizione commerciale generale: .....

3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo: .....

3.1 Posizione di tale marcatura: .....

4. Categoria o categorie del veicolo: .....

5. Nome e indirizzo del costruttore/mandatario del costruttore: .....

6. Nomi e indirizzi degli stabilimenti di produzione: .....

7. Numero del certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software: .....

8. Aggiornamenti del software over-the-air compresi (sì/no): .....

9. Servizio tecnico incaricato di eseguire le prove: .....

10. Data del verbale di prova: .....

11. Numero del verbale di prova: .....

12. Osservazioni: (se del caso) .....

13. Luogo: .....

14. Data: .....

15. Firma: .....

16. Si allega l'indice del fascicolo informativo depositato presso l'autorità omologante, del quale si può richiedere copia.

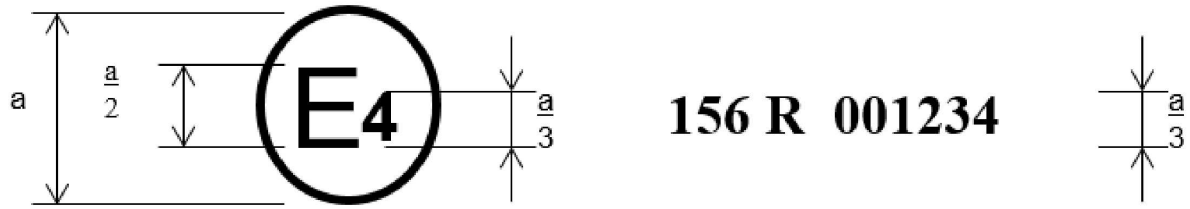
(1) Numero distintivo del paese che ha rilasciato/esteso/rifiutato/revocato l'omologazione (cfr. le disposizioni in materia di marcatura - nota a piè di pagina - del presente regolamento).
(2) Cancellare quanto non pertinente.

ALLEGATO 3

Esempio di marchio di omologazione

MODELLO A

(cfr. punto 4.2 del presente regolamento)



a = 8 mm min.

Il marchio di omologazione sopra raffigurato, apposto su un veicolo, indica che il tipo di veicolo stradale in questione è stato omologato nei Paesi Bassi (E4) ai sensi del regolamento n. 156 con il numero di omologazione 001234. Le prime due cifre del numero di omologazione indicano che l'omologazione è stata rilasciata conformemente alle prescrizioni del presente regolamento nella sua versione originale (00).

ALLEGATO 4

Modello di certificato di conformità del sistema di gestione degli aggiornamenti del software

Certificato di Conformità del Sistema di Gestione Degli Aggiornamenti del Software

al regolamento ONU n. 156:

Numero del certificato [*numero di riferimento*]

[……. *autorità di omologazione*]

certifica che

Costruttore: ……

Indirizzo del costruttore: ……

è conforme alle disposizioni del regolamento n. 156

Sono state effettuate verifiche su: ……

da (nome e indirizzo dell'autorità di omologazione): ……

Numero del verbale: ……

Il certificato è valido fino al: [……*data*]

Fatto a: [……*luogo*]

Il: [……*data*]

[……*firma*]