

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI

DECRETO 26 luglio 2022, n. 141.

Regolamento recante: «Sistema di riqualificazione elettrica dei veicoli appartenenti alle categorie internazionali L, M ed N1, ai sensi dell'articolo 75, comma 3-bis, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285».

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI

Visto l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, recante «Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri»;

Visto il regolamento (CE) n. 661/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009, sui requisiti dell'omologazione per la sicurezza generale dei veicoli a motore, dei loro rimorchi e sistemi, componenti ed entità tecniche ad essi destinati;

Visto il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2013, relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore a due e tre ruote e dei quadricicli;

Visto il regolamento di esecuzione (UE) n. 901/2014 della Commissione, del 18 luglio 2014, che applica il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio in relazione alle prescrizioni amministrative per l'omologazione e la vigilanza del mercato dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadricicli;

Visto il regolamento delegato (UE) n. 3/2014 della Commissione, del 24 ottobre 2013, che completa il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio in merito ai requisiti di sicurezza funzionale del veicolo per l'omologazione dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadricicli e, in particolare, l'allegato IV, per la parte concernente i requisiti per l'omologazione di un tipo di veicolo riguardo alla sicurezza elettrica;

Visto il regolamento delegato (UE) n. 44/2014 della Commissione, del 21 novembre 2013, che integra il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne la costruzione dei veicoli e i requisiti generali di omologazione dei veicoli a due o tre ruote e dei quadricicli e, in particolare, l'allegato VII relativo ai requisiti applicabili alla compatibilità elettromagnetica (CEM);

Visto il regolamento delegato (UE) n. 134/2014 della Commissione, del 16 dicembre 2013, che integra il re-

golamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni relative alle prestazioni ambientali e delle unità di propulsione e che ne modifica l'allegato V e, in particolare, l'allegato VII, per la parte riguardante il consumo di energia elettrica e l'autonomia elettrica dei veicoli;

Visto il regolamento (UE) n. 540/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, relativo al livello sonoro dei veicoli a motore e i dispositivi silenziosi di sostituzione, che modifica la direttiva 2007/46/CE e che abroga la direttiva 70/157/CEE;

Visto il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018, relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, che modifica i regolamenti (CE) n. 715/2007 e (CE) n. 595/2009 e abroga la direttiva 2007/46/CE;

Visto il regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 novembre 2019, relativo ai requisiti di omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché di sistemi, componenti ed entità tecniche destinati a tali veicoli, per quanto riguarda la loro sicurezza generale e la protezione degli occupanti dei veicoli e degli altri utenti vulnerabili della strada, che modifica il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga i regolamenti (CE) n. 78/2009, (CE) n. 79/2009 e (CE) n. 661/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio e i regolamenti (CE) n. 631/2009, (UE) n. 406/2010, (UE) n. 672/2010, (UE) n. 1003/2010, (UE) n. 1005/2010, (UE) n. 1008/2010, (UE) n. 1009/2010, (UE) n. 19/2011, (UE) n. 109/2011, (UE) n. 458/2011, (UE) n. 65/2012, (UE) n. 130/2012, (UE) n. 347/2012, (UE) n. 351/2012, (UE) n. 1230/2012 e (UE) n. 2015/166 della Commissione;

Visto il regolamento di esecuzione (UE) 2021/535 della Commissione del 31 marzo 2021, recante modalità di applicazione del regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le procedure e le specifiche tecniche uniformi per l'omologazione di veicoli e di sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, relativamente alle caratteristiche costruttive generali e alla sicurezza;

Visto il regolamento n. 10 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli relativamente alla loro compatibilità elettromagnetica»;



Visto il regolamento n. 83 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda le emissioni inquinanti in base al carburante utilizzato dal motore»;

Visto il regolamento n. 85 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei motori a combustione interna o dei gruppi motopropulsori elettrici destinati alla propulsione di veicoli a motore delle categorie M ed N, per quanto riguarda la misurazione della potenza netta e della potenza massima su 30 minuti dei gruppi motopropulsori elettrici»;

Visto il regolamento n. 100 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli riguardo ai requisiti specifici del motopropulsore elettrico»;

Visto il regolamento n. 101 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione delle autovetture con solo motore a combustione interna o con motopropulsore ibrido elettrico per quanto riguarda la misurazione dell'emissione di biossido di carbonio e del consumo di carburante e/o la misurazione del consumo di energia elettrica e dell'autonomia elettrica, e dei veicoli delle categorie M1 e N1 con solo motopropulsore elettrico per quanto riguarda la misurazione del consumo di energia elettrica e dell'autonomia elettrica»;

Visto il regolamento n. 136 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli della categoria L riguardo a requisiti specifici per il motopropulsore elettrico»;

Visto il regolamento n. 138 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli silenziosi adibiti al trasporto su strada (QRTV) in relazione alla loro ridotta udibilità»;

Visto il regolamento n. 107 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli di categoria M2 o M3 con riguardo alla loro costruzione generale»;

Vista la legge 21 giugno 1986, n. 317, recante: «Disposizioni di attuazione di disciplina europea in materia di normazione europea e procedura d'informazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione»;

Vista la legge 5 febbraio 1992, n. 122, recante: «Disposizioni in materia di sicurezza della circolazione stradale e disciplina dell'attività di autoriparazione»;

Visto il decreto legislativo 30 aprile 1992 n. 285, recante: «Nuovo codice della strada», e, in particolare, l'articolo 75, comma 3-bis, primo periodo, il quale prevede che «Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti stabilisce con propri decreti norme specifiche per l'approvazione nazionale dei sistemi, componenti ed entità tecniche, nonché le idonee procedure per la loro installazione quali elementi di sostituzione o di integrazione di parti dei veicoli, su tipi di autovetture e motocicli nuovi o in circolazione.»;

Visto il decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188, recante: «Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE»;

Visto il decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, recante: «Misure urgenti per la crescita del Paese», e, in particolare, l'articolo 17-terdecies, comma 1, il quale stabilisce che «Per le modifiche delle caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli in circolazione delle categorie internazionali L, M e N1, consistenti nella trasformazione degli stessi in veicoli il cui motore sia ad esclusiva trazione elettrica, ovvero a trazione ibrida con l'installazione di motori elettrici, si applica l'articolo 75, comma 3-bis, del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.»;

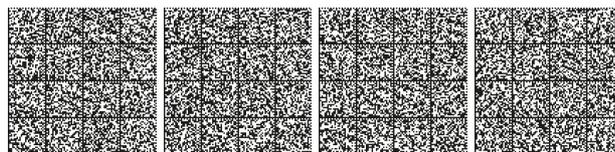
Visto il decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119, recante: «Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, recante: «Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada», e, in particolare, l'articolo 236, comma 2, che individua gli elementi del veicolo la cui modifica è subordinata al rilascio di apposito nulla osta da parte della casa costruttrice;

Visto il decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 2 maggio 2001, n. 277, recante: «Disposizioni concernenti le procedure di omologazione dei veicoli a motore, dei rimorchi, delle macchine agricole, delle macchine operatrici e dei loro sistemi, componenti ed entità tecniche», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 160 del 12 luglio 2001;

Visto il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 1° dicembre 2015, n. 219, recante: «Regolamento recante sistema di riqualificazione elettrica destinato ad equipaggiare autovetture M e N1», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 7 dell'11 gennaio 2016;

Visto il decreto del Capo del Dipartimento per i trasporti, la navigazione e i sistemi informativi e statistici del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 21 aprir-



le 2009, recante: «Procedure di verifica del sistema di controllo di conformità del processo produttivo e della conformità del prodotto al tipo omologato per veicoli, sistemi, componenti ed entità tecniche», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 107 dell'11 maggio 2009;

Udito il parere del Consiglio di Stato espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 13 aprile 2021;

Espletata la procedura d'informazione in materia di norme e regolamentazioni tecniche prevista dalla legge 21 giugno 1986, n. 317;

Considerata l'esigenza di regolamentare, ai sensi del citato articolo 75, comma 3-bis, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, le procedure di approvazione nazionale di sistemi per la riqualificazione elettrica dei veicoli in circolazione delle categorie L, M ed N1;

Vista la comunicazione al Presidente del Consiglio dei ministri a norma dell'articolo 17, comma 3, della legge n. 400 del 1988, effettuata con nota n. 19323 del 1° giugno 2022;

ADOTTA

il seguente regolamento:

Art. 1.

Ambito di applicazione

1. Il presente regolamento disciplina le procedure per l'approvazione nazionale, ai fini dell'omologazione, nonché le procedure di installazione di sistemi di riqualificazione elettrica su veicoli delle categorie internazionali L, M1, M1G, M2, M2G, M3, M3G, N1 e N1G, originariamente immatricolati con motore termico.

Art. 2.

Definizioni

1. Ai fini del presente regolamento si intende per:

a) «sistema di riqualificazione elettrica»: il sistema che consente di trasformare un veicolo delle categorie indicate all'articolo 1, con motore endotermico, in un veicolo con esclusiva trazione elettrica costituito almeno da:

1) un motopropulsore, con cui si intende una macchina elettrica e relativo convertitore di potenza montato a monte degli organi di trasmissione;

2) un pacco batterie, comprensivo di sistema di gestione elettrica e termica degli accumulatori e di sistema di sezionamento e protezione, che fornisce, in modo esclusivo, l'energia e la potenza di trazione;

3) un'interfaccia con la rete per la ricarica del pacco batterie;

4) eventuali ulteriori sottosistemi necessari al corretto funzionamento del veicolo trasformato;

b) «pacco batterie»: un gruppo di accumulatori elettrochimici collegati tra loro o racchiusi, come un'unità singola e a sé stante, in un involucro esterno non destinato ad essere lacerato o aperto dall'utilizzatore;

c) «tipo di veicolo»:

1) nel caso di veicoli appartenenti alla categoria L, l'insieme dei veicoli come definiti dall'articolo 3, numero 73), del regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 gennaio 2013;

2) nel caso di veicoli appartenenti alle categorie M1, M1G, M2, M2G, M3, M3G, N1 e N1G, l'insieme dei veicoli come definiti dall'articolo 3, numero 32), del regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018;

d) «famiglia di veicoli»:

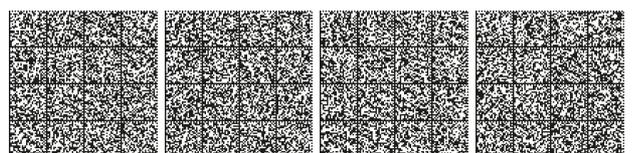
1) nel caso di veicoli appartenenti alla categoria L, sottoinsieme di versioni di varianti, quali definite all'articolo 3 del richiamato regolamento (UE) n. 168/2013, appartenenti allo stesso tipo di veicolo, che non differiscano per caratteristiche dimensionali e di prestazioni funzionalmente connesse con il sistema di riqualificazione elettrica;

2) nel caso di veicoli appartenenti alle categorie M1, M1G, M2, M2G, M3, M3G, N1 e N1G, sottoinsieme di versioni di varianti, quali definite all'articolo 3 del richiamato regolamento (UE) n. 2018/858, appartenenti allo stesso tipo di veicolo, che non differiscano per caratteristiche dimensionali e di prestazioni funzionalmente connesse con il sistema di riqualificazione elettrica;

e) «campo d'impiego»: le famiglie di veicoli sulle quali il sistema di riqualificazione elettrica può essere installato, secondo i criteri tecnici indicati negli allegati D ed E al presente regolamento, che ne costituiscono parte integrante;

f) «servizio tecnico»: un Centro prova autoveicoli delle Direzioni generali territoriali e la Divisione 3 della Direzione generale per la motorizzazione e per i servizi ai cittadini e alle imprese in materia di trasporti e navigazione del Dipartimento per la mobilità sostenibile, del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili;

g) «costruttore»: la persona fisica o giuridica, come definita dall'articolo 3, numero 47), del regolamento (UE) n. 168/2013, per i veicoli di categoria L, e dall'articolo 3, numero 40), del regolamento (UE) n. 2018/858, per i veicoli di categoria M1, M2, M3, M1G, M2G, M3G, N1 e N1G;



h) «installatore»: un'impresa esercente l'attività di autoriparazione, ai sensi dell'articolo 1 della legge 5 febbraio 1992, n. 122.

Art. 3.

Caratteristiche generali del sistema di riqualificazione elettrica richieste per l'omologazione

1. Ciascun sistema di riqualificazione elettrica è progettato, costruito e montato in modo che, in condizioni normali di impiego e malgrado le sollecitazioni cui può essere sottoposto, non siano alterate le originarie caratteristiche del veicolo in termini di prestazioni e sicurezza, nonché in modo da resistere agli agenti di corrosione e di invecchiamento cui è esposto.

2. Non è richiesto il nulla osta del costruttore del veicolo:

a) in caso di sostituzione o modifica del sistema di propulsione o del software per la gestione dei sistemi antibloccaggio, del controllo della trazione e della stabilità del veicolo, con altri di caratteristiche diverse da quelli previsti dal costruttore del veicolo;

b) per le modifiche e le sostituzioni di tutti gli organi appartenenti alla catena cinematica che trasmette il moto tra l'albero motore e le ruote di trazione quali il cambio, il differenziale, i semiassi, se i valori di potenza massima e coppia massima sono compresi nell'intervallo chiuso di cui agli allegati D ed E, al presente regolamento, che ne costituiscono parte integrante.

3. È richiesto il nulla osta del costruttore del veicolo nel caso in cui il sistema di riqualificazione elettrica necessiti di sostituzioni o modifiche di parti del veicolo riguardanti uno degli elementi elencati all'articolo 236, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, non ricompresi tra quelli previsti al comma 2.

4. Nei casi di cui al comma 3, in alternativa al nulla osta del costruttore del veicolo, il servizio tecnico procede alle verifiche e prove necessarie al fine di accertare che le modifiche effettuate assicurano un livello di sicurezza e di prestazioni non inferiore a quello del veicolo originario.

Art. 4.

Omologazione

1. La domanda di omologazione di un sistema di riqualificazione elettrica è presentata presso un servizio tecnico, in conformità alle disposizioni di cui all'articolo 4 del decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 2 maggio 2001, n. 277. La domanda è corredata da una

scheda informativa conforme al modello di cui agli allegati A o B al presente regolamento, che ne costituiscono parte integrante, in base alla categoria di veicolo.

2. A seguito dell'esito favorevole della verifica di idoneità esperita, a seconda della categoria di veicolo, in base ai criteri e alle procedure riportati negli allegati D ed E, ogni sistema di riqualificazione elettrica è omologato, con estensioni di omologazione di cui all'articolo 7, comma 5, lettera c), del decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 2 maggio 2001, n. 277, con riferimento agli elementi definiti essenziali nell'allegato I/a del medesimo decreto, in relazione a una o più famiglie di veicoli.

3. A ciascun sistema di riqualificazione elettrica omologato è assegnato un numero ai sensi dell'articolo 6, comma 3, lettera a), del decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione del 2 maggio 2001, n. 277.

4. A conclusione della procedura di cui al presente articolo, la Direzione generale per la motorizzazione e per i servizi ai cittadini e alle imprese in materia di trasporti e navigazione del Dipartimento per la mobilità sostenibile del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili rilascia il certificato di omologazione del sistema di riqualificazione elettrica, recante le eventuali estensioni, in conformità al modello di cui all'allegato C al presente regolamento, che ne costituisce parte integrante.

Art. 5.

Prescrizioni per il costruttore del sistema di riqualificazione elettrica

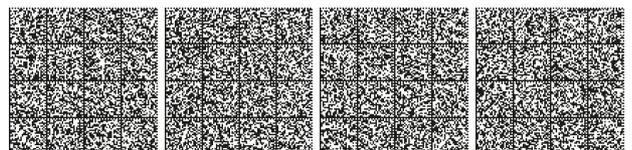
1. Il costruttore è responsabile dell'omologazione del sistema di riqualificazione elettrica di cui all'articolo 4, comma 2, della conformità di produzione di tutti i relativi componenti, nonché delle modifiche necessarie per installare il sistema medesimo su un veicolo appartenente al relativo campo di impiego.

2. Il costruttore del sistema di riqualificazione elettrica è responsabile, in qualità di produttore, ai sensi del decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188, delle procedure di recupero e trattamento del pacco batterie esauste.

3. Ogni sistema di riqualificazione elettrica, conforme al tipo omologato ai sensi dell'articolo 4, riporta sul motopropulsore, in modo ben leggibile e indelebile, il marchio dell'omologazione, omettendo i caratteri relativi all'eventuale estensione della omologazione di base.

4. Per ogni sistema di riqualificazione elettrica prodotto in conformità al tipo omologato, il costruttore del sistema rilascia apposito certificato di conformità, redatto secondo il modello di cui all'allegato F al presente regolamento, che ne costituisce parte integrante.

5. Il costruttore del sistema di riqualificazione elettrica predisporre e rende disponibili, per ogni sistema omolo-



gato, le prescrizioni per l'installazione, di cui all'articolo 6, comprendenti le indicazioni generali e le eventuali prescrizioni specifiche.

6. Ogni singolo sistema di riqualificazione elettrica prodotto è corredato dalle informazioni di uso, manutenzione, installazione e smaltimento dello stesso, destinate all'installatore e all'utilizzatore. Il sistema è, altresì, corredato di istruzioni e avvertenze (*rescue card*) da utilizzarsi in caso di interventi di emergenza.

Art. 6.

Prescrizioni per l'installazione del sistema di riqualificazione elettrica sui veicoli e aggiornamento della carta di circolazione o Documento Unico.

1. Ogni sistema di riqualificazione elettrica è installato dal costruttore attraverso la propria rete di officine di assistenza, ovvero da un installatore.

2. L'installatore del sistema di riqualificazione elettrica provvede ad apporre sul veicolo i necessari simboli di allerta o pericolo, secondo le prescrizioni vigenti, di cui al regolamento n. 136 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), nel caso di veicoli appartenenti alla categoria L, o al regolamento n. 100 (UNECE), nel caso di veicoli appartenenti alle categorie M1, M1G, M2, M2G, M3, M3G, N1 e N1G. Inoltre, rilascia una dichiarazione, conforme al modello di cui all'allegato G al presente regolamento, che ne costituisce parte integrante, con la quale certifica l'osservanza delle prescrizioni per l'installazione disposte dal costruttore del sistema ovvero, nei casi previsti dall'articolo 3, comma 3, dal costruttore del veicolo.

3. L'installazione di un sistema di riqualificazione elettrica su di un veicolo comporta, a seguito di visita e prova, l'aggiornamento della carta di circolazione o Documento Unico, a norma dell'articolo 78 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, nei casi e con le modalità stabilite con provvedimento del Direttore generale della Direzione generale per la motorizzazione e per i servizi ai cittadini e alle imprese in materia di trasporti e navigazione del Dipartimento per la mobilità sostenibile del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili.

4. Non è consentito il ripristino del motore endotermico su un veicolo che è stato oggetto di riqualificazione elettrica in conformità al presente regolamento.

Art. 7.

Conformità della produzione

1. Gli impianti di produzione dei sistemi di riqualificazione elettrica sono soggetti al sistema di controllo di conformità del processo produttivo e della conformità del prodotto al tipo omologato, ai sensi del decreto del

Capo del Dipartimento per i trasporti, la navigazione ed i sistemi informativi e statistici del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 21 aprile 2009.

Art. 8.

Riconoscimento dei sistemi omologati da altri Stati dell'Unione europea o dello Spazio economico europeo

1. I sistemi equivalenti al sistema di riqualificazione elettrica, omologati da Stati appartenenti all'Unione europea o allo Spazio economico europeo, sono soggetti a verifica delle condizioni di sicurezza del prodotto e di protezione degli utenti.

2. La verifica di cui al comma 1 è effettuata da un servizio tecnico sulla base di idonea documentazione rilasciata dallo Stato che ha provveduto all'omologazione. Quest'ultima è riconosciuta in ambito nazionale solo se, dall'esame documentale, si evince che le condizioni di sicurezza del sistema e di protezione degli utenti sono equivalenti o superiori a quelle richieste dal presente regolamento.

Art. 9.

Aggiornamento allegati

1. All'aggiornamento degli allegati di cui al presente regolamento si provvede con decreto del Direttore generale della Direzione generale per la motorizzazione e per i servizi ai cittadini e alle imprese in materia di trasporti e navigazione del Dipartimento per la mobilità sostenibile del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili.

Art. 10.

Disposizioni finali

1. A decorrere dall'entrata in vigore del presente regolamento il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 1° dicembre 2015, n. 219, è abrogato.

2. L'eventuale aggiornamento delle omologazioni già rilasciate ai sensi del decreto di cui al comma 1 è effettuato utilizzando le schede informative di cui al presente regolamento.

Il presente regolamento, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

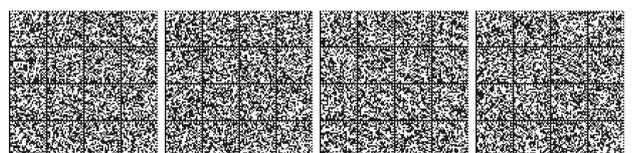
Roma, 26 luglio 2022

Il Ministro: GIOVANNINI

Visto, il Guardasigilli: CARTABIA

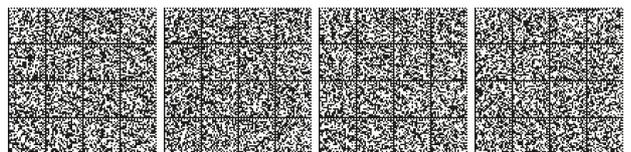
Registrato alla Corte dei conti il 5 settembre 2022

Ufficio controllo atti Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, reg.n. 1, foglio n. 2419

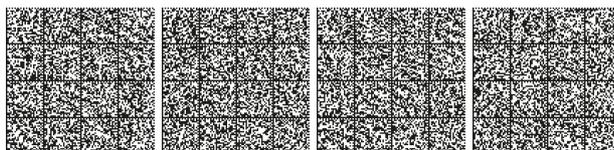


Modello della scheda informativa per i veicoli di categoria L
Scheda informativa relativa all'omologazione di un sistema di riqualificazione elettrica
(articolo 4, comma 1)

0. Denominazione, Ragione sociale e indirizzo del costruttore:
- 0.1 Nomi e indirizzi degli stabilimenti di montaggio:
- 0.2 Nome e indirizzo dell'eventuale rappresentante autorizzato del costruttore:
1. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI RIQUALIFICAZIONE ELETTRICA ⁽¹⁾:
- 1.1 Marca (denominazione commerciale del costruttore del sistema):
- 1.2 Tipo:
- 1.3 Disegni sufficientemente dettagliati per consentire l'individuazione del tipo di sistema e indicanti, altresì, la posizione prevista per il marchio di omologazione e per la marcatura del sistema.
2. DESCRIZIONE DEL MOTOPROPULSORE E DEI COMPONENTI DEL MOTOPROPULSORE
(vedasi Regolamento UE n. 901/2014, Allegato I parte B "Dati della scheda tecnica")
- 2.1. Descrizione generale del motopropulsore elettrico
- 2.1.1. Costruttore
- 2.1.2. Marca e Tipo:
- 2.1.3. Codice del motore elettrico (apposto sul motore o altri mezzi identificativi):
- 2.1.4. Sistema di gestione del gruppo propulsore/della propulsione/della trazione:
- 2.1.4.1. Numero di identificazione del software della centrale PCU/ECU:
- e numero di verifica della taratura
- 2.1.5. Impiego: monomotore/multimotore (numero) ⁽²⁾:
- 2.1.6. Trasmissione: parallela/trasversale/altro (precisare) ⁽²⁾:
- 2.1.7. Tensione di prova: V
- 2.1.8. Regime nominale del motore: min⁻¹
- 2.1.9. Regime massimo del motore: min⁻¹
oppure prestabilito:
albero di uscita riduttore/cambio (indicare la marcia inserita): min⁻¹
- 2.1.10. Regime di potenza massima: ⁽³⁾: min⁻¹
- 2.1.11. Potenza massima: kW
- 2.1.12. Potenza nominale continua massima su 15/30 minuti ⁽²⁾:kW a min⁻¹
- 2.1.13. Coppia nominale continua massima del motore elettricoNm a min⁻¹
- 2.2. Batteria di trazione
- 2.2.1. Denominazione commerciale e marca della batteria:
- 2.2.2. Tipo di coppia elettrochimica:
- 2.2.3. Tensione nominale: V
- 2.2.4. Potenza massima su 30 minuti (scarica massima): kW
- 2.2.5. Prestazioni della batteria per scarica di 2 h (potenza costante o corrente costante) ⁽²⁾:
.....
- 2.2.5.1. Energia della batteria: kWh
- 2.2.5.2. Capacità della batteria: Ah in 2 h
- 2.2.5.3. Valore di tensione al termine della scarica: V
- 2.2.6. Indicazione al termine della scarica che comporta l'arresto obbligato del veicolo ⁽⁴⁾:
.....



- 2.2.7. Massa della batteria:kg
- 2.3. Motore elettrico
- 2.3.1. Principio di funzionamento:
- 2.3.1.1. corrente continua/corrente alternata ⁽²⁾/numero di fasi:
- 2.3.1.2. eccitazione separata/serie/composta ⁽²⁾
- 2.3.1.3. sincrono/asincrono ⁽²⁾
- 2.3.1.4. rotore avvolto/con magneti permanenti/con involucro ⁽²⁾
- 2.3.1.5. numero di poli del motore:
- 2.3.2. Massa di inerzia:
- 2.4. Regolatore di potenza
- 2.4.1. Marca
- 2.4.2. Tipo
- 2.4.3. Principio di regolazione: vettoriale/a circuito aperto/a circuito chiuso/altro (specificare) ⁽²⁾:
.....
- 2.4.4. Corrente massima efficace fornita al motore ⁽³⁾: A durante secondi
- 2.4.5. Campo di tensione: da..... V a V
- 2.5. Sistema di raffreddamento:
- motore: a liquido/ad aria forzata/naturale ⁽²⁾
- regolatore: a liquido/ad aria ⁽²⁾
- 2.5.1. Caratteristiche dell'impianto di raffreddamento a liquido:
- 2.5.1.1. Tipo di liquido pompe di circolazione: sì/no ⁽²⁾
- 2.5.1.2. Caratteristiche o marca e tipo di pompa:
- 2.5.1.3. Termostato: regolazione:
- 2.5.1.4. Radiatore: disegni o marca e tipo:
- 2.5.1.5. Valvola di scarico: regolazione di pressione:
- 2.5.1.6. Ventola: caratteristiche o marca e tipo:
- 2.5.1.7. Condotto della ventola:
- 2.5.2. Caratteristiche dell'impianto di raffreddamento ad aria
- 2.5.2.1. Soffiante: caratteristiche o marca e tipo:
- 2.5.2.2. Condotto d'aria di serie:
- 2.5.2.3. Sistema di regolazione della temperatura: sì/no ⁽²⁾
- 2.5.2.4. Breve descrizione:
- 2.5.2.5. Filtro dell'aria: marca: Tipo:
- 2.5.3. Temperature ammesse dal costruttore
- temperatura massima
- 2.5.3.1. all'uscita del motore:°C
- 2.5.3.2. all'entrata del regolatore:°C
- 2.5.3.3. ai punti di riferimento del motore:°C
- 2.5.3.4. ai punti di riferimento del regolatore:°C
- 2.6. Classe di isolante:
- 2.7. Codice di protezione internazionale (IP):
- 2.8. Principio del sistema di lubrificazione:
- cuscinetti: a strisciamento/a sfere ⁽²⁾
- lubrificante: grasso/olio ⁽²⁾;



tenuta: sì/no ⁽²⁾;

circolazione: con/senza ⁽²⁾

2.9. Descrizione della trasmissione

2.9.1. Ruote motrici: anteriori/posteriori/4 × 4 ⁽²⁾

2.9.2. Tipo di trasmissione: manuale/automatico ⁽²⁾

2.9.3. Numero di rapporti del cambio:

2.9.3.1. Marcia

Velocità della ruota

Velocità del cambio

Regime del motore

1

2

3

4

5

Retromarcia

minimo CVT (cambio a variazione continua):

massimo CVT:

2.9.4. Raccomandazioni per i cambi marcia

1 → 2:

2 → 1:

2 → 3:

3 → 2:

3 → 4:

4 → 3:

4 → 5:

5 → 4:

innesto overdrive:

disinnesto overdrive:

3. CARICABATTERIE

3.1. Caricabatterie: a bordo/esterno ⁽²⁾

Se esterno, definire le caratteristiche (marca, modello):

3.2. Descrizione del profilo normale di carica:

3.3. Specifiche dell'alimentazione di rete:

3.3.1. Tipo di alimentazione: monofase/trifase ⁽²⁾

3.3.2. Tensione:V.

3.4. Intervallo raccomandato tra la fine della scarica e l'inizio della ricarica:

3.5. Durata teorica di una carica completa:

4. FUSIBILE E/O INTERRUTTORE

4.1. Tipo:

4.2. Diagramma indicante la gamma funzionale:

5. CABLAGGIO ELETTRICO

5.1. Tipo:



6. PROTEZIONE CONTRO LE SCOSSE ELETTRICHE

6.1. Descrizione della strategia di protezione:

7. DATI AGGIUNTIVI

7.1. Descrizione sommaria della disposizione delle componenti del circuito elettrico o disegni/fotografie indicanti la disposizione delle componenti del circuito elettrico:

7.2. Diagramma schematico di tutte le funzioni elettriche comprese nel circuito elettrico:

7.3. Tensione d'esercizio (V):

8. DOCUMENTAZIONE E CONTROLLI RELATIVI ALL'EQUIPAGGIAMENTO DEL VEICOLO AL QUALE IL SISTEMA DI RIQUALIFICAZIONE ELETTRICA È DESTINATO:

8.1 caratteristiche del veicolo..... (Costruttore/tipo)

8.2. Masse (chilogrammi) (eventualmente fare riferimento a tabelle)

8.2.1. Massa del veicolo carrozzato in ordine di marcia (con liquido refrigerante, lubrificanti, carburante, attrezzi, ruota di scorta): kg

8.2.2 Massa massima a carico tecnicamente ammissibile:kg

8.2.3. Masse massime tecnicamente ammesse sugli assi

Asse 1kg Asse 2kg

9 INDICAZIONE DELLA FAMIGLIA O DELLE FAMIGLIE DI VEICOLI ALLE QUALI IL SISTEMA È DESTINATO:

9.1 Costruttore del veicolo / Marca:

9.2 Tipo: Variante/i Versione/i.....

9.3 Famiglia 1: (elenco varianti/versioni).....

9.3.1 Famiglia 2: (elenco varianti/versioni).....

9.3.2 Famiglia 3: (elenco varianti/versioni).....

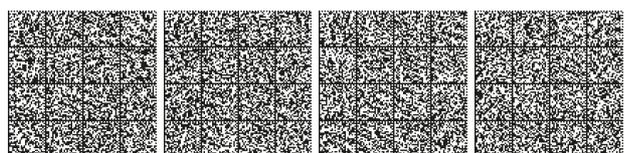
NOTE

(1) Per i motori o sistemi non convenzionali, il costruttore dovrà fornire dati equivalenti a quelli indicati.

(2) Cancellare le diciture inutili.

(3) Specificare la tolleranza.

(4) Se del caso.



Modello della scheda informativa (per veicoli di categoria M1, M1G, M2, M2G, M3, M3G, N1 e N1G)

Scheda informativa relativa all'omologazione di un sistema di riqualificazione elettrica (articolo 4, comma 1)

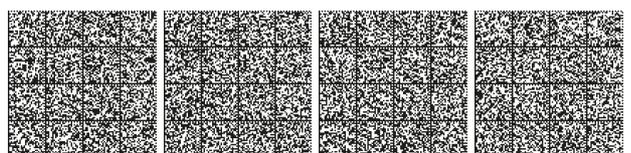
- 0. Denominazione, Ragione sociale e indirizzo del costruttore:
- 0.1 Nomi e indirizzi degli stabilimenti di montaggio:
- 0.2 Nome e indirizzo dell'eventuale rappresentante autorizzato del costruttore:

- 1. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI RIQUALIFICAZIONE ELETTRICA (1):
 - 1.1 Marca (denominazione commerciale del costruttore del sistema):
 - 1.2 Tipo (codice definito dal costruttore del sistema):
 - 1.3 Disegni sufficientemente dettagliati per consentire l'individuazione del tipo di sistema e indicanti altresì la posizione prevista per il marchio di omologazione e per la marcatura del sistema.
- 2. DESCRIZIONE DEL MOTOPROPULSORE E DEI COMPONENTI DEL MOTOPROPULSORE (vedasi Allegato 2 regolamento 101 UNECE)
 - 2.1. Descrizione generale del motopropulsore elettrico
 - 2.1.1. Costruttore
 - 2.1.2. Marca e Tipo:
 - 2.1.3. Codice del motore elettrico (apposto sul motore o altri mezzi identificativi):.....
 - 2.1.4 Sistema di gestione del gruppo propulsore/ della propulsione/ della trazione:.....
 - 2.1.4.1. Numero di identificazione del software della centrale PCU/ECU:
 - e numero di verifica della taratura
 - 2.1.5. Impiego: monomotore/ multimotore (numero) ⁽²⁾:
 - 2.1.6. Trasmissione: parallela/trasversale/altro (precisare) ⁽²⁾:
 - 2.1.7. Tensione di prova:V
 - 2.1.8. Regime nominale del motore: min -1
 - 2.1.9. Regime massimo del motore: min -1
 oppure prestabilito:
 albero di uscita riduttore/cambio (indicare la marcia inserita): min -1
 - 2.1.10. Regime di potenza massima: ⁽³⁾:min -1
 - 2.1.11. Potenza massima:kW
 - 2.1.12. Potenza nominale continua massima su 30 minuti :....kW a min -1
 - 2.1.13. Campo di ripresa ($P \geq 90$ per cento della potenza max.):
 regime all'inizio del campo: min -1
 regime alla fine del campo: min -1
 - 2.2. Batteria di trazione
 - 2.2.1. Denominazione commerciale e marca della batteria:
 - 2.2.2. Tipo di coppia elettrochimica:
 - 2.2.3. Tensione nominale: V
 - 2.2.4. Potenza massima su 30 minuti (scarica massima): kW
 - 2.2.5. Prestazioni della batteria per scarica di 2 h (potenza costante o corrente costante) ⁽²⁾:

 - 2.2.5.1. Energia della batteria:kWh



- 2.2.5.2. Capacità della batteria: Ah in 2 h
- 2.2.5.3. Valore di tensione al termine della scarica: V
- 2.2.6. Indicazione al termine della scarica che comporta l'arresto obbligato del veicolo ⁽⁴⁾:
.....
- 2.2.7. Massa della batteria:kg
- 2.3. Motore elettrico
- 2.3.1. Principio di funzionamento:
- 2.3.1.1. corrente continua/corrente alternata ⁽²⁾/numero di fasi:
- 2.3.1.2. eccitazione separata/serie/composta ⁽²⁾
- 2.3.1.3. sincrono/asincrono ⁽²⁾
- 2.3.1.4. rotore avvolto/con magneti permanenti/con involucro ⁽²⁾
- 2.3.1.5. numero di poli del motore:
- 2.3.2. Massa di inerzia:
- 2.4. Regolatore di potenza
- 2.4.1. Marca
- 2.4.2. Tipo
- 2.4.3. Principio di regolazione: vettoriale/a circuito aperto/a circuito chiuso/altro (specificare) ⁽²⁾:
.....
- 2.4.4. Corrente massima efficace fornita al motore ⁽³⁾: A durante secondi
- 2.4.5. Campo di tensione: da..... V a V
- 2.5. Sistema di raffreddamento:
- motore: a liquido/ad aria forzata/naturale ⁽²⁾
- regolatore: a liquido/ad aria ⁽²⁾
- 2.5.1. Caratteristiche dell'impianto di raffreddamento a liquido:
- 2.5.1.1. Tipo di liquido pompe di circolazione: sì/no ⁽²⁾
- 2.5.1.2. Caratteristiche o marca e tipo di pompa:
- 2.5.1.3. Termostato: regolazione:
- 2.5.1.4. Radiatore: disegni o marca e tipo:
- 2.5.1.5. Valvola di scarico: regolazione di pressione:
- 2.5.1.6. Ventola: caratteristiche o marca e tipo:
- 2.5.1.7. Condotto della ventola:
- 2.5.2. Caratteristiche dell'impianto di raffreddamento ad aria
- 2.5.2.1. Soffiante: caratteristiche o marca e tipo:
- 2.5.2.2. Condotto d'aria di serie:
- 2.5.2.3. Sistema di regolazione della temperatura: sì/no ⁽²⁾
- 2.5.2.4. Breve descrizione:
- 2.5.2.5. Filtro dell'aria: marca: Tipo:
- 2.5.3. Temperature ammesse dal costruttore
- temperatura massima
- 2.5.3.1. all'uscita del motore:°C
- 2.5.3.2. all'entrata del regolatore:°C
- 2.5.3.3. ai punti di riferimento del motore:°C
- 2.5.3.4. ai punti di riferimento del regolatore:°C
- 2.6. Classe di isolante:



- 2.7. Codice di protezione internazionale (IP):
- 2.8. Principio del sistema di lubrificazione:
- cuscinetti: a strisciamento/a sfere ⁽²⁾
 - lubrificante: grasso/olio ⁽²⁾;
 - tenuta: sì/no ⁽²⁾;
 - circolazione: con/senza ⁽²⁾
- 2.9. Descrizione della trasmissione
- 2.9.1. Ruote motrici: anteriori/posteriori/4 × 4 ⁽²⁾
- 2.9.2. Tipo di trasmissione: manuale/automatico ⁽²⁾
- 2.9.3. Numero di rapporti del cambio:
- 2.9.3.1. Marcia
- Velocità della ruota
 - Velocità del cambio
 - Regime del motore
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - Retromarcia
 - minimo CVT (cambio a variazione continua):
 - massimo CVT:
- 2.9.4. Raccomandazioni per i cambi marcia
- 1 → 2:
 - 2 → 1:
 - 2 → 3:
 - 3 → 2:
 - 3 → 4:
 - 4 → 3:
 - 4 → 5:
 - 5 → 4:
 - innesto overdrive:
 - disinnesto overdrive:
3. CARICABATTERIE
- 3.1. Caricabatterie: a bordo/esterno ⁽²⁾
- Se esterno, definire le caratteristiche (marca, modello):
- 3.2. Descrizione del profilo normale di carica:
- 3.3. Specifiche dell'alimentazione di rete:
- 3.3.1. Tipo di alimentazione: monofase/trifase ⁽²⁾
- 3.3.2. Tensione:V.
- 3.4. Intervallo raccomandato tra la fine della scarica e l'inizio della ricarica:
- 3.5. Durata teorica di una carica completa:
4. FUSIBILE E/O INTERRUTTORE



- 4.1. Tipo:
- 4.2. Diagramma indicante la gamma funzionale:
5. CABLAGGIO ELETTRICO
- 5.1. Tipo:
6. PROTEZIONE CONTRO LE SCOSSE ELETTRICHE
- 6.1. Descrizione della strategia di protezione:
7. DATI AGGIUNTIVI
- 7.1. Descrizione sommaria della disposizione delle componenti del circuito elettrico o disegni/fotografie indicanti la disposizione delle componenti del circuito elettrico:
- 7.2. Diagramma schematico di tutte le funzioni elettriche comprese nel circuito elettrico:
- 7.3. Tensione d'esercizio (V):
8. DOCUMENTAZIONE E CONTROLLI RELATIVI ALL'EQUIPAGGIAMENTO DEL VEICOLO AL QUALE IL SISTEMA DI RIQUALIFICAZIONE ELETTRICA È DESTINATO:
- 8.1 caratteristiche del veicolo..... (Costruttore/tipo)
- 8.2. Masse (chilogrammi) (eventualmente fare riferimento a tabelle)
- 8.2.1. Massa del veicolo carrozzato in ordine di marcia (con liquido refrigerante, lubrificanti, carburante, attrezzi, ruota di scorta e conducente): kg
- 8.2.2 Massa massima a carico tecnicamente ammissibile:kg
- 8.2.3. Masse massime tecnicamente ammesse sugli assi
Asse 1kg Asse 2kg
- 9 INDICAZIONE DELLA FAMIGLIA O DELLE FAMIGLIE DI VEICOLI ALLE QUALI IL SISTEMA È DESTINATO:
- 9.1 Costruttore del veicolo / Marca:
- 9.2 Tipo: Variante/i..... Versione/i.....
- 9.3 Famiglia 1:(elenco varianti/versioni).....
- 9.3.1 Famiglia 2:(elenco varianti/versioni).....
- 9.3.2 Famiglia 3:(elenco varianti/versioni).....

NOTE

- (1) Per i motori o sistemi non convenzionali, il costruttore dovrà fornire dati equivalenti a quelli indicati.
- (2) Cancellare le diciture inutili.
- (3) Specificare la tolleranza.
- (4) Se del caso.



Modello del certificato di omologazione / estensione
(articolo 4, comma 4)

Certificato riguardante ⁽¹⁾

- IL RILASCIO DELL'OMOLOGAZIONE
- L'ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE
- IL RIFIUTO DELL'OMOLOGAZIONE
- LA REVOCA DELL'OMOLOGAZIONE
- LA CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE

di un sistema di riqualificazione elettrica ai sensi del decreto n.

Omologazione n. Estensione n.

Motivo dell'estensione

emessa da (denominazione dell'amministrazione):

1. Costruttore del sistema di riqualificazione elettrica:

2. Designazione del tipo di sistema:.....

Potenza max:kW.

Numero di giri. / min.

Coppia max:Nm

3. Indirizzo del costruttore del sistema:

4. Se del caso, nome e indirizzo del rappresentante del costruttore.....

5. Data di presentazione del sistema per le prove di omologazione:

6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove per l'omologazione:.....

7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico:

8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico:

9. Osservazioni:

10. L'omologazione è rilasciata/rifiutata/estesa/revocata ⁽¹⁾

11. Se del caso, motivi dell'estensione:

12. Indicazione della famiglia o delle famiglie di veicoli alle quali il sistema di riqualificazione elettrica è destinato:

12.1 Costruttore del veicolo / Marca:

12.2 Tipo funzionale:

12.3 Famiglia 1:(elenco varianti/versioni).....

12.4 Famiglia 2:(elenco varianti/versioni).....

12.5 Famiglia 3:(elenco varianti/versioni).....

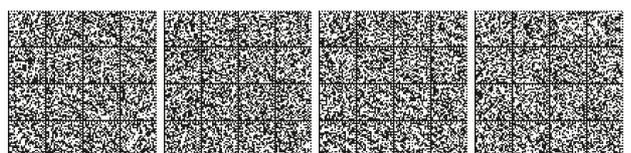
13. Luogo:

14. Data:

15. Firma/Nome:

16. È allegato un elenco dei documenti che costituiscono il fascicolo dell'omologazione e che sono depositati presso l'autorità che ha rilasciato l'omologazione. Una copia dei documenti può essere ottenuta su richiesta.

(1) Cancellare le diciture inutili



PROCEDURA PER LA VERIFICA DI IDONEITA' DI UN SISTEMA DI RIQUALIFICAZIONE
ELETTRICA AI FINI DELLA SUA OMOLOGAZIONE

(veicoli di categoria L)
(articolo 4, comma 2)

1. Requisiti Generali

1.1 I sistemi di riqualificazione elettrica devono essere conformi alle norme cogenti per l'omologazione del veicolo (direttive e regolamenti CE/UE ed UNECE) e per la circolazione stradale (codice della strada). I riferimenti alle norme UE oppure UNECE indicati dalla lettera a) alla lettera d) del punto 2 si intendono relativi alla versione obbligatoria per l'omologazione di un nuovo tipo, vigente al momento della presentazione della domanda di omologazione del sistema di riqualificazione elettrica di cui all'articolo 4, comma 1.

1.2 I sistemi di cui al punto 1.1 devono salvaguardare l'originaria conformità alle pertinenti prescrizioni tecniche dei veicoli sui quali sono installati.

1.3 La potenza del motopropulsore elettrico, nel caso in cui si proceda a variazioni della catena cinematica, quali ad esempio albero di trasmissione, coppia conica, rapporto di cambio, deve essere compresa nell'intervallo chiuso [65/100, 100/100] della potenza massima del motore originale endotermico e la coppia massima non deve essere maggiore di quella del motore originario. Qualora, invece, la catena cinematica rimanga immutata l'intervallo chiuso [65/100, 100/100] deve essere riferito al solo valore di coppia.

2. Prove

La verifica di idoneità di un sistema di riqualificazione elettrica è effettuata attraverso le prove di seguito descritte:

- a) conformità al regolamento delegato (UE) 44/2014 che integra il regolamento (UE) 168/2013 per quanto concerne la costruzione dei veicoli e i requisiti generali di omologazione dei veicoli a due o tre ruote e dei quadricicli, ed in particolare l'Allegato VII "requisiti applicabili alla compatibilità elettromagnetica";
- b) conformità al regolamento delegato (UE) 3/2014 che completa il regolamento (UE) 168/2013 in merito ai requisiti di sicurezza funzionale del veicolo per l'omologazione dei veicoli a due o tre ruote e dei quadricicli, ed in particolare l'Allegato IV "requisiti che si applicano alla sicurezza elettrica";
- c) conformità al regolamento delegato (UE) 134/2014 che integra il regolamento (UE) 168/2013 per quanto riguarda le prescrizioni relative alle prestazioni ambientali e delle unità di propulsione, ed in particolare l'Allegato VII "prescrizioni per la prova di tipo VII relativa all'efficienza energetica: consumo di energia elettrica e autonomia elettrica (appendice 2 e appendice 3 punto 3)" e l'Allegato X "procedure di prova e prescrizioni tecniche concernenti le prestazioni del sistema di propulsione": appendice 1 "prescrizioni relative alla misurazione della velocità massima di progetto" e appendice 3 "prescrizioni relative ai metodi di misurazione della coppia massima e della potenza nominale continua massima di una propulsione di tipo esclusivamente elettrico";
- d) conformità, ove applicabile, alla direttiva 2014/35/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione;
- e) in funzione delle modifiche introdotte rispetto al veicolo di base, conformità delle seguenti caratteristiche tecnico-costruttive e funzionali alle pertinenti prescrizioni facendo riferimento alla medesima norma applicata al veicolo di base:
 - e1) comportamento del dispositivo di guida (sforzo massimo);
 - e2) frenatura;
 - e3) finiture interne (per veicoli carrozzati e se previste sul veicolo in origine);



- e4) tachimetro;
- e5) identificazione dei comandi;
- e6) sbrinamento/disappannamento;
- e7) sistemi di riscaldamento (per veicoli carrozzati e se previsti sul veicolo in origine);
- e8) masse e dimensioni;
- e9) dispositivi di limitazione della velocità e dispositivi antimanomissione;
- e10) installazione ed allineamento dei dispositivi di illuminazione;
- e11) verifiche e prove specifiche, per i casi indicati all'articolo 3, comma 3, del presente regolamento, in funzione delle modifiche introdotte;
- e12) velocità massima;
- e13) accesso alle informazioni di riparazione e manutenzione.

Qualora le prescrizioni di cui alle lettere da e1) a e13) del veicolo base facciano riferimento a regolamenti UNECE, anche il veicolo munito del sistema di riqualificazione elettrica deve essere conforme alle medesime prescrizioni UNECE.

Le prove sono effettuate su di un veicolo completo, immatricolato/registrato in Italia, rappresentativo della famiglia di veicoli come individuato dal costruttore del sistema di riqualificazione elettrica d'intesa con il servizio tecnico incaricato delle prove.

Il veicolo deve essere in buone condizioni, adeguato ad essere oggetto della trasformazione necessaria all'installazione del sistema di riqualificazione elettrica, come attestato dal costruttore. Per i successivi esemplari tale verifica deve essere redatta sotto la responsabilità dell'installatore. In ogni caso, il veicolo oggetto della riqualificazione elettrica deve essere in regola con le prescrizioni di cui all'articolo 80 del nuovo codice della strada.

Il veicolo base prescelto per le prove deve essere omologato/approvato secondo una delle seguenti normative:

- regolamento (UE) n. 168/2013 relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadricicli;
- regolamento UNECE 10 recante "disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli riguardo alla loro compatibilità elettromagnetica".

Il veicolo base che non risulti conforme ad almeno una delle normative anzidette deve essere verificato nella sua interezza secondo quanto indicato dalla lettera a).

Per i casi indicati all'articolo 3, comma 3, del presente regolamento, le verifiche e prove necessarie per accertare che le modifiche effettuate assicurino un livello di sicurezza e di prestazioni non inferiori a quello del veicolo originario debbono essere effettuate sul tipo di veicolo sul quale è destinato il sistema di riqualificazione elettrica.

Gli esemplari successivi devono essere stati immatricolati in base ad una delle certificazioni anzidette.

3. Ulteriori prescrizioni

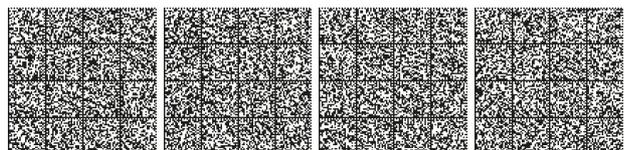
Il veicolo può essere dotato di un dispositivo acustico per segnalare in modo continuo e adeguato la propria presenza in prossimità di aree accessibili ad utenza pedonale (AVAS). Tale dispositivo può disattivarsi automaticamente al raggiungimento di una velocità pari a 20 km/h.

Il veicolo, se ha più di due ruote, deve essere munito di un dispositivo di sicurezza per la sosta. L'eventuale mancata attivazione di tale dispositivo deve essere segnalata tramite un meccanismo ad avviso ottico ovvero acustico ovvero meccanico.

Il serbatoio del combustibile convenzionale (benzina o gasolio) e quelli di gas di petrolio liquefatto (LPG) o gas naturale compresso (CNG), eventualmente presenti, per l'alimentazione del motopropulsore, devono essere rimossi o resi inutilizzabili prima dell'installazione del sistema di riqualificazione elettrica.



Non devono essere modificati i dispositivi di sicurezza attiva e passiva del veicolo base, obbligatori per l'omologazione. In caso contrario dovranno essere ripetute le corrispondenti prove di omologazione.



PROCEDURA PER LA VERIFICA DI IDONEITÀ DI UN SISTEMA
DI RIQUALIFICAZIONE ELETTRICA AI FINI DELLA SUA OMOLOGAZIONE
(veicoli di categoria M1, M1G, M2, M2G, M3, M3G, N1 e N1G)
[articolo 4, comma 2]

1. Requisiti Generali

1.1 I sistemi di riqualificazione elettrica devono essere conformi alle norme cogenti per l'omologazione del veicolo (direttive e regolamenti CE/UE ed UNECE) e per la circolazione stradale (codice della strada). I riferimenti alle norme UE oppure UNECE indicati dalla lettera a) alla lettera d) del punto 2 si intendono relativi alla versione obbligatoria per l'omologazione di un nuovo tipo, vigente al momento della presentazione della domanda di omologazione del sistema di riqualificazione elettrica di cui all'articolo 4, comma 1.

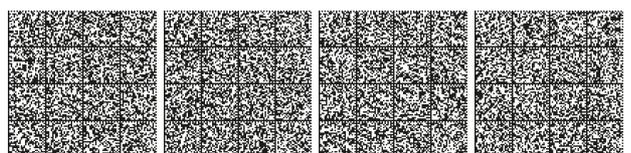
1.2 I sistemi di cui al punto 1.1 devono salvaguardare l'originaria conformità alle pertinenti prescrizioni tecniche dei veicoli sui quali sono installati.

1.3 La potenza del motopropulsore elettrico, nel caso in cui si proceda a variazioni della catena cinematica, quali, ad esempio, albero di trasmissione, coppia conica, rapporto di cambio, deve essere compresa nell'intervallo chiuso [65/100, 100/100] della potenza massima del motore originale endotermico e la coppia massima non deve essere maggiore di quella del motore originario. Qualora, invece, la catena cinematica rimanga immutata l'intervallo chiuso [65/100, 100/100] deve essere riferito al solo valore di coppia.

2. Prove

La verifica di idoneità di un sistema di riqualificazione elettrica è effettuata attraverso le prove di seguito descritte:

- a) conformità al regolamento UNECE 10, recante "disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli riguardo alla loro compatibilità elettromagnetica" e successivi emendamenti";
- b) conformità al regolamento UNECE 100, recante "disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli riguardo a requisiti specifici del motopropulsore elettrico" e successivi emendamenti;
- c) conformità al regolamento UNECE 101 [solo categorie M1 e N1], recante "disposizioni uniformi relative all'omologazione, fra l'altro, di veicoli delle categorie M1 e N1 con solo motopropulsore elettrico per quanto riguarda la misurazione del consumo di energia elettrica e dell'autonomia elettrica" e successivi emendamenti;
- d) conformità, ove applicabile, alla direttiva 2014/35/UE, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione;
- e) omologazione del propulsore elettrico in conformità al regolamento UNECE 85, recante "disposizioni uniformi relative, fra l'altro, all'omologazione dei gruppi motopropulsori elettrici destinati alla propulsione di veicoli a motore delle categorie M ed N, per quanto riguarda la misurazione della potenza netta e della potenza massima su 30 minuti dei gruppi motopropulsori elettrici";
- f) in funzione delle modifiche introdotte rispetto al veicolo di base, conformità - per le parti modificate - delle seguenti prescrizioni con riferimento alla medesima norma applicata al veicolo di base:



- f1) comportamento del dispositivo di guida (sforzo massimo): regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 79;
- f2) frenatura: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 13 o 13H se il veicolo è dotato di freni a rigenerazione elettrica;
- f3) finiture interne [solo M1]: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 21;
- f4) tachimetro: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 39;
- f5) identificazione dei comandi: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 121;
- f6) sbrinamento/disappannamento [solo M1]: regolamento 672/2010/UE;
- f7) sistemi di riscaldamento: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 122;
- f8) masse e dimensioni [M1]: regolamento 1230/2012/UE;
- f9) dispositivi di limitazione della velocità [solo M2 e M3]: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 89;
- f10) infiammabilità [solo M3]: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 118;
- f11) caratteristiche degli autobus [solo M2 e M3]: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 107;
- f12) urto frontale [solo M1 con massa < 2,5t]: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 94;
- f13) urto laterale [solo M1 e N1 in cui il "punto di riferimento del sedile - punto R" - del sedile più basso sia situato a meno di 700 mm sopra il livello del suolo]: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 95;
- f14) installazione ed allineamento dei dispositivi di illuminazione: regolamento (CE) n. 661/2009 ovvero al regolamento UNECE 48;
- f15) verifiche e prove specifiche, per i casi indicati all'articolo 3, comma 3, del presente regolamento, in funzione delle modifiche introdotte.

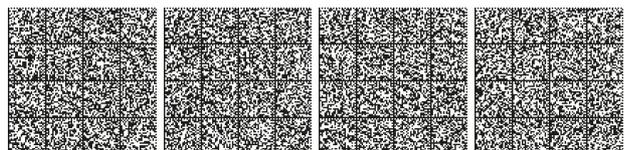
Per tutte le prescrizioni di cui ai punti da f1) a f14) si applicano le prescrizioni previste dalle corrispondenti direttive CEE/CE/UE all'atto dell'omologazione del veicolo, anche se abrogate dal regolamento (CE) n. 661/2009, qualora il veicolo di base sia stato così omologato.

Qualora le prescrizioni di cui alle lettere da f1) a f14) del veicolo base facciano riferimento a regolamenti UNECE, anche il veicolo munito del sistema di riqualificazione elettrica deve essere conforme alle medesime prescrizioni UNECE.

Per le prescrizioni di cui alle lettere f12) e f13), il veicolo si ritiene conforme qualora la sistemazione del propulsore elettrico e degli organi connessi non modifichi in modo sostanziale l'assetto del veicolo per quanto riguarda la distribuzione delle masse sugli assi che devono rientrare, a tale fine, entro un +/- 20 per cento rispetto a quella del veicolo originario per ogni asse mentre la massa complessiva non deve essere superiore di oltre l'8 per cento.

Le prove sono effettuate su di un veicolo completo, immatricolato in Italia, rappresentativo della famiglia di veicoli come individuato dal costruttore del sistema di riqualificazione elettrica d'intesa con il servizio tecnico incaricato delle prove.

Il veicolo deve essere in buone condizioni, adeguato ad essere oggetto della trasformazione necessaria all'installazione del sistema di riqualificazione elettrica, come attestato dal costruttore. Per i successivi esemplari tale verifica deve essere redatta sotto la responsabilità dell'installatore. In ogni caso, il veicolo oggetto della riqualificazione elettrica deve essere in regola con le prescrizioni di cui all'articolo 80 del nuovo codice della strada.



Il veicolo base prescelto per le prove deve essere certificato secondo le prescrizioni del regolamento UNECE 10, recante "disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli riguardo alla loro compatibilità elettromagnetica" ovvero in base alla direttiva 72/245/CEE come modificata almeno dalla direttiva 2004/104/CE. Qualora il veicolo base non risulti conforme alle norme anzidette, lo stesso veicolo deve essere verificato nella sua interezza secondo il regolamento UNECE 10.

Per i casi indicati all'articolo 3, comma 3, del presente regolamento, le verifiche e prove necessarie per accertare che le modifiche effettuate assicurino un livello di sicurezza e di prestazioni non inferiori a quello del veicolo originario debbono essere effettuate sul tipo di veicolo sul quale è destinato il sistema di riqualificazione elettrica.

Gli esemplari successivi devono essere stati immatricolati in base ad una delle certificazioni anzidette.

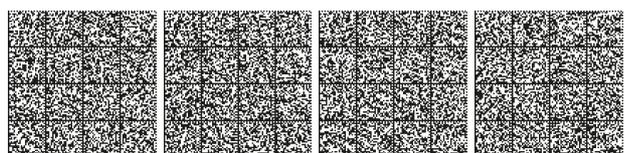
3.Ulteriori prescrizioni

Il veicolo deve essere dotato di un dispositivo acustico per segnalare in modo continuo e adeguato la propria presenza in prossimità di aree accessibili ad utenza pedonale (AVAS) conforme all'allegato VIII del regolamento 540/2014/UE ovvero al regolamento UNECE 138.

Il veicolo deve essere munito di un dispositivo di sicurezza per la sosta. L'eventuale mancata attivazione di tale dispositivo deve essere segnalata tramite un meccanismo ad avviso ottico ovvero acustico ovvero meccanico.

Il serbatoio del combustibile convenzionale [benzina o gasolio] e quelli di LPG o CNG, eventualmente presenti, per l'alimentazione del motopropulsore, devono essere rimossi o resi inutilizzabili prima dell'installazione del sistema di riqualificazione elettrica.

Non devono essere modificati i dispositivi di sicurezza attiva e passiva del veicolo base, obbligatori per l'omologazione. In caso contrario dovranno essere ripetute le corrispondenti prove di omologazione.



MODELLO CERTIFICATO DI CONFORMITA'
PER SISTEMA DI RIQUALIFICAZIONE ELETTRICA
(article 5, comma 4)

LOGO DEL COSTRUTTORE DEL SISTEMA

Il sottoscritto..... in qualità di
della ditta/società con sede in.....

CERTIFICA

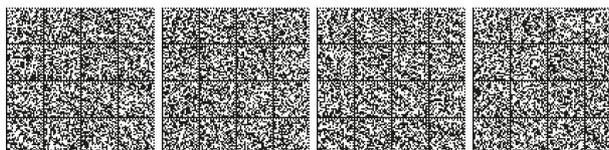
che il sistema di riqualificazione elettrica sotto indicato è conforme in tutte le sue parti al tipo
omologato dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili - Dipartimento per la
mobilità sostenibile - Direzione generale per la motorizzazione e per i servizi ai cittadini e alle
imprese in materia di trasporti e navigazione, con certificato n. del
...../...../.....

Tipo di sistema
Motore.....
Regolatore.....

Firma

.....[1]

(1) sottoscrizione della domanda da parte di persona autorizzata



Dichiarazione concernente l'installazione sul veicolo del sistema di riqualificazione elettrica (articolo 6, comma 2)

Carta intestata o timbro della Ditta

Il sottoscritto nato a il in qualità di della Ditta con sede in partiva IVA o C.F. Iscritta alla N.

Consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R n. 445/2000 in caso di dichiarazioni mendaci e falsità negli atti

DICHIARA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 del medesimo D.P.R. n. 445/2000:

- di aver installato sul veicolo targato..... telaio n. avente in origine coppia massima e potenza massima il sistema di riqualificazione elettrica tipo individuato dal numero di omologazione e costituito dai seguenti elementi:

- 1.
2.
3.
4.
5.;

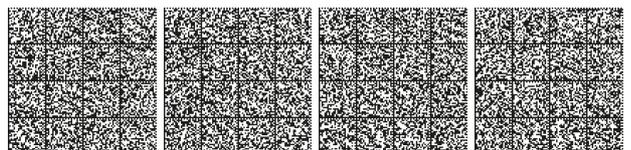
- che l'installazione è stata effettuata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle prescrizioni fornite dal costruttore del sistema stesso e di quelle del costruttore del veicolo (1);
- di aver verificato, prima dell'installazione, che il veicolo era in buone condizioni, era in regola con le prescrizioni di cui all'articolo 80 del nuovo codice della strada e adatto a ricevere l'installazione del sistema di riqualificazione elettrica e, in particolare che (2):
.....
.....

Si allega alla presente copia del documento di identità (se la firma non è stata depositata presso il competente Ufficio della motorizzazione civile).

Luogo e data

firma (per esteso e leggibile)

(1) cancellare "e di quelle del costruttore del veicolo" se non ricorre.
(2) inserire eventuali annotazioni ritenuti utili.



NOTE

AVVERTENZA:

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto dall'amministrazione competente per materia, ai sensi dell'art. 10, comma 3, del testo unico delle disposizioni sulla promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con D.P.R. 28 dicembre 1985, n. 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

Per le direttive CEE vengono forniti gli estremi di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* delle Comunità europee (GUUE).

Note alle premesse:

— Si riporta l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400 (*Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri*):

«3. Con decreto ministeriale possono essere adottati regolamenti nelle materie di competenza del ministro o di autorità sottordinate al ministro, quando la legge espressamente conferisca tale potere. Tali regolamenti, per materie di competenza di più ministri, possono essere adottati con decreti interministeriali, ferma restando la necessità di apposita autorizzazione da parte della legge. I regolamenti ministeriali ed interministeriali non possono dettare norme contrarie a quelle dei regolamenti emanati dal Governo. Essi debbono essere comunicati al Presidente del Consiglio dei ministri prima della loro emanazione.»

— Il regolamento (CE) n. 661/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009, sui requisiti dell'omologazione per la sicurezza generale dei veicoli a motore, dei loro rimorchi e sistemi, componenti ed entità tecniche ad essi destinati, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 31 luglio 2009, n. L 200.

— Il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2013, relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore a due e tre ruote e dei quadricicli (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 2 marzo 2013, n. L 60.

— Il regolamento di esecuzione (UE) n. 901/2014 della Commissione, del 18 luglio 2014, che applica il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio in relazione alle prescrizioni amministrative per l'omologazione e la vigilanza del mercato dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadricicli (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 22 agosto 2014, n. L 249.

— Il regolamento delegato (UE) n. 3/2014 della Commissione, del 24 ottobre 2013, che completa il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio in merito ai requisiti di sicurezza funzionale del veicolo per l'omologazione dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadricicli (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 10 gennaio 2014, n. L 7.

— Il regolamento delegato (UE) n. 44/2014 della Commissione, del 21 novembre 2013, che integra il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne la costruzione dei veicoli e i requisiti generali di omologazione dei veicoli a due o tre ruote e dei quadricicli (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 28 gennaio 2014, n. L 25.

— Il regolamento delegato (UE) n. 134/2014 della Commissione, del 16 dicembre 2013, che integra il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni relative alle prestazioni ambientali e delle unità di propulsione e che ne modifica l'allegato V (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 21 febbraio 2014, n. L 53.

— Il regolamento (UE) n. 540/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, relativo al livello sonoro dei veicoli a motore e i dispositivi silenziatori di sostituzione, che modifica la direttiva 2007/46/CE e che abroga la direttiva 70/157/CEE (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 27 maggio 2014, n. L 158.

— Il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018, relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, che modifica i regolamenti (CE) n. 715/2007 e (CE) n. 595/2009 e abroga la direttiva 2007/46/CE (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 14 giugno 2018, n. L 151.

— Il regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 novembre 2019, relativo ai requisiti di omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché di sistemi, componenti ed entità tecniche destinati a tali veicoli, per quanto riguarda la loro sicurezza generale e la protezione degli occupanti dei veicoli e degli altri utenti vulnerabili della strada, che modifica il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga i regolamenti (CE) n. 78/2009, (CE) n. 79/2009 e (CE) n. 661/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio e i regolamenti (CE) n. 631/2009, (UE) n. 406/2010, (UE) n. 672/2010, (UE) n. 1003/2010, (UE) n. 1005/2010, (UE) n. 1008/2010, (UE) n. 1009/2010, (UE) n. 19/2011, (UE) n. 109/2011, (UE) n. 458/2011, (UE) n. 65/2012, (UE) n. 130/2012, (UE) n. 347/2012, (UE) n. 351/2012, (UE) n. 1230/2012 e (UE) n. 2015/166 della Commissione (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 16 dicembre 2019, n. L 325.

— Il regolamento di esecuzione (UE) 2021/535 della Commissione del 31 marzo 2021, recante modalità di applicazione del regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le procedure e le specifiche tecniche uniformi per l'omologazione di veicoli e di sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, relativamente alle caratteristiche costruttive generali e alla sicurezza (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 6 aprile 2021, n. L 117.

— Il regolamento n. 10 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante «Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli relativamente alla loro compatibilità elettromagnetica», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 17 febbraio 2017, n. L 41.

— Il regolamento n. 83 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda le emissioni inquinanti in base al carburante utilizzato dal motore», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 15 febbraio 2019, n. L 45.

— Il regolamento n. 85 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei motori a combustione interna o dei gruppi motopropulsori elettrici destinati alla propulsione di veicoli a motore delle categorie M ed N, per quanto riguarda la misurazione della potenza netta e della potenza massima su 30 minuti dei gruppi motopropulsori elettrici», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 7 novembre 2014, n. L 323/52.

— Il regolamento n. 100 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli riguardo ai requisiti specifici del motopropulsore elettrico», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 2 marzo 2011, n. L 57/54.

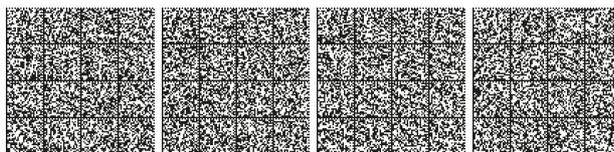
— Il regolamento n. 101 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione delle autovetture con solo motore a combustione interna o con motopropulsore ibrido elettrico per quanto riguarda la misurazione dell'emissione di biossido di carbonio e del consumo di carburante ovvero la misurazione del consumo di energia elettrica e dell'autonomia elettrica, e dei veicoli delle categorie M1 e N1 con solo motopropulsore elettrico per quanto riguarda la misurazione del consumo di energia elettrica e dell'autonomia elettrica», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 26 maggio 2021, n. L 138/1.

— Il regolamento n. 136 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli della categoria L riguardo a requisiti specifici per il motopropulsore elettrico», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 1° luglio 2019, n. L 176/80.

— Il regolamento n. 138 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli silenziosi adibiti al trasporto su strada (QRTV) in relazione alla loro ridotta udibilità», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 13 gennaio 2017, n. L 9/33.

— Il regolamento n. 107 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), recante: «Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli di categoria M2 o M3 con riguardo alla costruzione generale», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* 18 giugno 2015, n. L 153/1.

— La legge 21 giugno 1986, n. 317 (*Disposizioni di attuazione di disciplina europea in materia di normazione europea e procedura d'infor-*



mazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione), è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 2 luglio 1986, n. 151.

— La legge 5 febbraio 1992, n. 122 (*Disposizioni in materia di sicurezza della circolazione stradale e disciplina dell'attività di autoriparazione*), è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 19 febbraio 1992, n. 41.

— Il decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (*Nuovo codice della strada*), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992, S.O. n. 74.

— Si riporta il comma 3-bis dell'articolo 75 del citato decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (*Nuovo codice della strada*):

«3-bis. Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti stabilisce con propri decreti norme specifiche per l'approvazione nazionale dei sistemi, componenti ed entità tecniche, nonché le idonee procedure per la loro installazione quali elementi di sostituzione o di integrazione di parti dei veicoli, su tipi di autoveicoli e motocicli nuovi o in circolazione. I sistemi, componenti ed entità tecniche, per i quali siano stati emanati i suddetti decreti contenenti le norme specifiche per l'approvazione nazionale degli stessi, sono esentati dalla necessità di ottenere l'eventuale nulla osta della casa costruttrice del veicolo di cui all'articolo 236, secondo comma, del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, salvo che sia diversamente disposto nei decreti medesimi.»

— Il decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188 (*Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE*), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 3 dicembre 2008, n. 283, S.O.

— Il decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83 (*Misure urgenti per la crescita del Paese*), pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 147 del 26 giugno 2012, S.O. n. 129, è stato convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 187 dell'11 agosto 2012, S.O. n. 171.

— Si riporta l'articolo 17-terdecies del citato decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134:

«Art. 17-terdecies (Norme per il sostegno e lo sviluppo della riqualificazione elettrica dei veicoli circolanti). — 1. Per le modifiche delle caratteristiche costruttive e funzionali dei veicoli in circolazione delle categorie internazionali L, M e N1, consistenti nella trasformazione degli stessi in veicoli il cui motore sia ad esclusiva trazione elettrica, ovvero a trazione ibrida con l'installazione di motori elettrici, si applica l'articolo 75, comma 3-bis, del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.

2. Sino all'adozione dei decreti di cui al comma 1, si applicano i medesimi sistemi, componenti identità tecniche, nonché le idonee procedure per la loro installazione quali elementi di sostituzione o di integrazione di parti dei veicoli, su tipi di autoveicoli e motocicli nuovi in circolazione.»

— Il decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119 (*Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso*), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 12 settembre 2020, n. 227.

— Si riporta l'articolo 236 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 (*Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada*), pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 28 dicembre 1992, n. 303, S.O.:

«Art. 236 Art. 78 Cod. Str. (*Modifica delle caratteristiche costruttive dei veicoli in circolazione e aggiornamento della carta di circolazione*). — 1. Ogni modifica alle caratteristiche costruttive o funzionali, tra quelle indicate nell'appendice V al presente titolo ed individuate con decreto del Ministero dei trasporti e della navigazione - Direzione generale della M.C.T.C., o che determini la trasformazione o la sostituzione del telaio, comporta la visita e prova del veicolo interessato, presso l'ufficio della Direzione generale della M.C.T.C. competente in relazione alla sede della ditta che ha proceduto alla modifica. Quando quest'ultima è effettuata da più ditte, senza che per ogni stadio dei lavori eseguiti venga richiesto il rilascio di un certificato di approvazione, l'ufficio della Direzione generale della M.C.T.C. competente per la visita e prova è quello nel cui territorio di competenza ha sede la ditta che ha operato l'ultimo intervento in materia. In tale caso la certificazione dei lavori deve essere costituita dal complesso di tutte le certificazioni, ciascuna redatta dalla ditta di volta in volta interessata dai diversi stadi, con firma del legale rappresentante autenticata nei modi di legge.

2. Ogni modifica riguardante uno dei seguenti elementi:

- a) la massa complessiva massima;
- b) la massa massima rimorchiabile;

- c) le masse massime sugli assi;
- d) il numero di assi;
- e) gli interassi;
- f) le carreggiate;
- g) gli sbalzi;
- h) il telaio anche se realizzato con una struttura portante o equivalente;
- i) l'impianto frenante o i suoi elementi costitutivi;
- l) la potenza massima del motore;
- m) il collegamento del motore alla struttura del veicolo è subordinata al rilascio, da parte della casa costruttrice del veicolo, di apposito nulla osta, salvo diverse o ulteriori prescrizioni della casa stessa.

Qualora tale rilascio non avvenga per motivi diversi da quelli di ordine tecnico concernenti la possibilità di esecuzione della modifica, il nulla osta può essere sostituito da una relazione tecnica, firmata da persona a ciò abilitata, che attesti la possibilità d'esecuzione della modifica in questione. In tale caso deve essere eseguita una visita e prova presso l'ufficio della Direzione generale della M.C.T.C. competente in base alla sede della ditta esecutrice dei lavori, al fine di accertare quanto attestato dalla relazione predetta, prima che venga eseguita la modifica richiesta.

3. L'aggiornamento dei dati interessati dalla modifica viene eseguito dall'ufficio provinciale della Direzione generale della M.C.T.C. cui sia esibito il certificato d'approvazione definitivo della modifica eseguita, oppure all'ufficio provinciale della Direzione generale della M.C.T.C. che ha proceduto all'ultima visita e prova con esito favorevole. Tale aggiornamento ha luogo mediante l'emissione di un duplicato della carta di circolazione, i cui dati vanno variati o integrati conseguentemente alla modifica approvata.

4. La Direzione generale della M.C.T.C. definisce le competenze dei propri uffici periferici, tenuto anche conto della necessità di distribuzione dei carichi di lavoro e delle possibilità operative degli uffici stessi, nonché delle particolari collocazioni territoriali delle ditte costruttrici o trasformatrici.»

Note all'art. 2:

— Per il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 gennaio 2013, si veda nelle note alle premesse.

— Per il regolamento (UE) n. 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018, si veda nelle note alle premesse.

— Si riporta l'articolo 1 della legge 5 febbraio 1992, n. 122 (*Disposizioni in materia di sicurezza della circolazione stradale e disciplina dell'attività di autoriparazione*), pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 19 febbraio 1992, n. 41:

«Art. 1 (*Attività di autoriparazione*). — 1. Al fine di raggiungere un più elevato grado di sicurezza nella circolazione stradale e per qualificare i servizi resi dalle imprese di autoriparazione, la presente legge disciplina l'attività di manutenzione e di riparazione dei veicoli e dei complessi di veicoli a motore, ivi compresi ciclomotori, macchine agricole, rimorchi e carrelli, adibiti al trasporto su strada di persone e di cose, di seguito denominata «attività di autoriparazione».

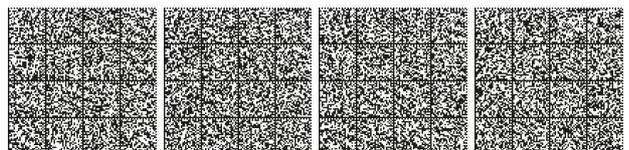
2. Rientrano nell'attività di autoriparazione tutti gli interventi di sostituzione, modificazione e ripristino di qualsiasi componente, anche particolare, dei veicoli e dei complessi di veicoli a motore di cui al comma 1, nonché l'installazione, sugli stessi veicoli e complessi di veicoli a motore, di impianti e componenti fissi. Non rientrano nell'attività di autoriparazione le attività di lavaggio, di rifornimento di carburante, di sostituzione del filtro dell'aria, del filtro dell'olio, dell'olio lubrificante e di altri liquidi lubrificanti o di raffreddamento, che devono in ogni caso essere effettuate nel rispetto delle norme vigenti in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e di smaltimento dei rifiuti, nonché l'attività di commercio di veicoli.

3. Ai fini della presente legge l'attività di autoriparazione si distingue nelle attività di:

- a) meccatronica;
- b) carrozzeria;
- c) gommista.»

Note all'art. 3:

— Per il decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 (*Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada*), si veda nelle note alle premesse.



— Per l'articolo 236, comma 2, del citato decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, si veda nelle note all'articolo 1.

Note all'art. 4:

— Si riportano gli articoli 4, 6, comma 3, lettera a) e 7, comma 5, lettera c), del decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 2 maggio 2001, n. 277 (Disposizioni concernenti le procedure di omologazione dei veicoli a motore, dei rimorchi, delle macchine agricole, delle macchine operatrici e dei loro sistemi, componenti ed entità tecniche):

«Art. 4 (*Domanda e documentazione*). — 1. Le richieste di omologazione di un tipo di veicolo, sistema, componente ed entità tecnica possono essere presentate dal costruttore o da un suo rappresentante accreditato presso il Ministero dei trasporti e della navigazione presso un qualsiasi Centro.

2. Nel caso di veicoli, sistemi, componenti od entità tecniche prodotti da costruttori esteri non aventi sede nel territorio comunitario o negli stati aderenti all'Accordo sullo Spazio economico europeo stipulato ad Oporto il 2 maggio 1992, la domanda va corredata anche di un atto che attribuisca a persona, residente in uno Stato membro della Unione europea, o in uno Stato aderente al suddetto Accordo, i poteri a gestire l'omologazione nell'ambito delle responsabilità che la definizione di «costruttore» implica. Gli atti di cui sopra debbono essere conformi alle norme vigenti sulla documentazione amministrativa e sull'autenticazione delle firme. Qualora gli atti di cui trattasi siano stati presentati in occasione di una precedente omologazione, è sufficiente fare riferimento a quest'ultima.

3. Alla domanda, redatta in triplice copia di cui una in bollo, devono essere allegate le attestazioni dei versamenti effettuati in base alle tariffe indicate nelle tabelle allegate all'legge 1° dicembre 1986, n. 870, e successive modificazioni. Nel caso di omologazione nazionale o temporanea di veicoli, e di omologazione di sistemi, sulla copia che verrà successivamente trasmessa all'Ufficio del Ministero deve essere apposto, a cura del Centro, il timbro relativo all'avvenuto assolvimento virtuale dell'imposta di bollo, il numero della marca operativa e il codice della tariffa applicata.

4. Alla domanda, redatta secondo lo schema indicativo riportato nell'allegato II va allegata la documentazione informativa di cui:

a) all'articolo 3 del predetto decreto 8 maggio 1995 e successive modifiche per i veicoli appartenenti alle categorie M, N ed O;

b) all'articolo 3 del predetto decreto ministeriale 5 aprile 1994 e successive modifiche, per i veicoli della categoria L;

c) all'articolo 1 del predetto decreto del Presidente della Repubblica 11 gennaio 1980, n. 76, e successive modifiche per le macchine agricole ed operatrici;

d) alla scheda informativa relativa a ciascuna delle direttive particolari CE, ovvero ai regolamenti ECE-ONU applicabili in alternativa, per la omologazione di sistemi, componenti ed entità tecniche.

5. La documentazione informativa di cui al precedente comma 4 deve essere presentata in triplice copia in carta semplice, secondo il formato A4 o ad esso riconducibile, ed includere un indice del contenuto. In alternativa, la scheda informativa e le schede di omologazione relative a ciascuna delle direttive particolari CE o regolamenti ECE-ONU, previste al successivo comma 6, possono essere fornite su supporto magnetico, secondo una procedura informatica da concordare con i competenti Uffici del Ministero.

6. In caso di richiesta di omologazione di veicoli, è facoltà del Centro richiedere, ad integrazione della documentazione, la specificazione di ulteriori caratteristiche tecniche illustrative, o la presentazione di calcoli di verifica di determinate strutture.

7. In deroga al precedente comma 4, se una o più schede di omologazione relative a direttive CE o regolamenti ECE/ONU non sono disponibili al momento della richiesta, in quanto in corso di emanazione da parte di altra Autorità che rilascia l'omologazione, esse potranno essere presentate successivamente al Centro, ma comunque, nel caso di omologazione nazionale e temporanea, prima della trasmissione del fascicolo di omologazione al competente Ufficio del Ministero. Laddove l'indisponibilità di tali documenti derivi dalla circostanza che il costruttore intende effettuare tutte le verifiche di omologazione in unica soluzione, alla domanda deve essere allegata una documentazione contenente le notizie delle schede informative allegata ai decreti di recepimento delle direttive particolari.

8. Nel caso in cui il costruttore intenda richiedere contestualmente all'omologazione del tipo di veicolo anche le omologazioni particolari di sistemi, componenti od entità tecniche, per ognuna di esse deve essere presentata apposita domanda.»

«Art. 6 (*Rilascio delle omologazioni*). — 1. Per il rilascio della omologazione nazionale di un tipo di veicolo o di un sistema, il Centro invia all'Ufficio del Ministero il fascicolo di omologazione costituito da:

a) rapporto relativo alla possibilità di procedere al rilascio della omologazione richiesta, che può far parte della stessa lettera di trasmissione del fascicolo;

b) domanda di omologazione in bollo che, nel caso di omologazione del tipo di un veicolo, deve essere completata con le domande, anch'esse in bollo, delle omologazioni particolari, ove richieste dal costruttore contestualmente alla domanda di omologazione del veicolo stesso;

c) documentazione informativa in duplice copia in carta semplice di cui al precedente articolo 4;

d) copia in carta semplice dei verbali delle verifiche e prove;

2. Il Centro, contestualmente, invia direttamente al costruttore o alla sua rappresentanza legale una copia in carta semplice dei verbali delle verifiche e prove effettuate.

3. L'Ufficio del Ministero, accertata la regolarità della pratica, procede ai seguenti adempimenti:

a) per i veicoli assegna un numero di omologazione conformemente all'allegato IV;

b) emette la scheda di omologazione in cui viene indicato il relativo numero di omologazione, completa di un eventuale allegato recante i codici alfabetici che individuano le versioni;

c) redige l'estratto dei dati tecnici necessario per la stampa della carta di circolazione del veicolo, e cura l'inserimento dei dati medesimi negli archivi del centro elaborazione dati del Ministero dei trasporti e della navigazione;

d) trasmette al Centro che ha istruito la pratica copia in carta semplice della scheda di omologazione;

e) trasmette al costruttore o alla sua rappresentanza legale l'originale in bollo della scheda di omologazione, nonché copia in carta semplice della documentazione informativa di cui al precedente articolo 4, sulla quale vengono riportati gli estremi del numero di omologazione assegnato;

f) per i sistemi assegna un numero di omologazione in conformità alle prescrizioni della direttiva CE o del regolamento ECE/ONU in base al quale l'omologazione viene rilasciata.

4. Nel caso di omologazione di componenti ed entità tecniche il Centro provvede ai seguenti adempimenti:

a) assegna un numero di omologazione secondo le prescrizioni della norma in base alla quale l'omologazione viene rilasciata, concordando preventivamente con l'Ufficio del Ministero, in caso di applicazione di direttiva CE, i numeri progressivi delle sezioni 4^a e 5^a di cui all'allegato VII del decreto 4 agosto 1998 di recepimento della direttiva 98/14/CE;

b) emette la scheda di omologazione sulla quale viene indicato il relativo numero di omologazione;

c) trasmette al costruttore l'originale in bollo della scheda di omologazione, e copia in carta semplice della documentazione informativa di cui al precedente articolo 4, sulla quale vengono riportati gli estremi del numero di omologazione assegnato.

5. Le schede di omologazione di sistemi, componenti ed entità tecniche relative ad omologazioni rilasciate in base a norme nazionali, constano del certificato di omologazione riprodotto, quale modello indicativo, nell'allegato III/a. Nei restanti casi la scheda di omologazione è quella prevista dalla norma tecnica applicata.»

«Art. 7 (*Modifiche delle omologazioni*). — 1. Il costruttore che introduca in un tipo di veicolo, sistema, componente ed entità tecnica omologato dal Ministero dei trasporti e della navigazione, modifiche che interessino le caratteristiche tecniche contenute nel fascicolo di omologazione, deve inoltrare domanda di modifica del fascicolo stesso.

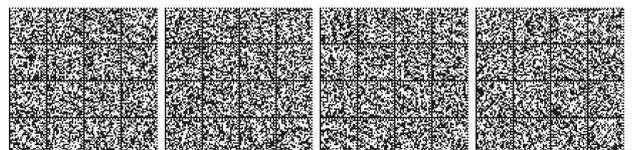
2. Le richieste di estensione di omologazione nazionale del tipo di veicoli e di sistemi possono essere presentate presso un qualsiasi Centro.

3. Le richieste di estensione di omologazione limitata per piccole serie del tipo di veicoli, di omologazione di dispositivi ed unità tecniche devono essere inoltrate al Centro che ha rilasciato il provvedimento originario di omologazione, e che detiene il relativo fascicolo.

4. Non sono previste richieste di estensione di omologazioni temporanee di veicoli.

5. Nel caso di omologazione di veicoli, le modifiche introdotte per diversificare o aggiornare la produzione del tipo omologato danno luogo a:

a) serie del tipo omologato non differenziate da quelle precedenti: di norma si verifica per le parti installabili in alternativa, anche nei casi in cui i veicoli sono soggetti a prove;



b) nuova serie del tipo omologato (versione del tipo di veicolo): si determina nei casi di veicoli prodotti in serie che differiscono dal tipo omologato per elementi non compresi tra quelli definiti essenziali negli allegati I/a e I/b. Le differenti serie sono contraddistinte da un codice alfabetico, e danno luogo alla emissione di un certificato di aggiornamento di omologazione secondo il modello riportato nell'allegato III/b;

c) estensione di omologazione (variante del tipo di veicolo), che differisce da un tipo già omologato per uno o più elementi definiti essenziali negli allegati I/a e I/b;

d) nuova omologazione: le modifiche apportate sono di entità tale da configurare un nuovo tipo di veicolo (punto 1 degli allegati I/a I/b).

6. Per la modifica del fascicolo di omologazione relativo ad un tipo di sistema, componente ed entità tecnica, vale quanto disposto dall'articolo 5 del decreto 8 maggio 1995 di recepimento della direttiva 92/53/CEE, modificato dal decreto 4 agosto 1998 di recepimento della direttiva 98/14/CE.».

Note all'art. 5:

— Per il decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188, si veda nelle note alle premesse.

Note all'art. 6:

— Per il regolamento n. 136 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), si veda nelle note alle premesse.

— Per il regolamento n. 100 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), si veda nelle note alle premesse.

— Si riporta l'articolo 78 del citato decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285:

«Art. 78 (*Modifiche delle caratteristiche costruttive dei veicoli in circolazione e aggiornamento della carta di circolazione*). — 1. I veicoli a motore ed i loro rimorchi devono essere sottoposti a visita e prova presso i competenti uffici del Dipartimento per i trasporti terrestri quando siano apportate una o più modifiche alle caratteristiche costruttive o funzionali, ov-

vero ai dispositivi d'equipaggiamento indicati negli articoli 71 e 72, oppure sia stato sostituito o modificato il telaio. Con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, da emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono individuate le tipologie di modifica delle caratteristiche costruttive e funzionali, anche con riferimento ai veicoli con adattamenti per le persone con disabilità, per le quali la visita e prova di cui al primo periodo non sono richieste. Con il medesimo decreto sono stabilite, altresì, le modalità e le procedure per gli accertamenti e l'aggiornamento della carta di circolazione. Entro sessanta giorni dall'approvazione delle modifiche, gli uffici competenti del Dipartimento per i trasporti terrestri ne danno comunicazione ai competenti uffici del P.R.A. solo ai fini dei conseguenti adeguamenti fiscali.

2. Nel regolamento sono stabilite le caratteristiche costruttive e funzionali, nonché i dispositivi di equipaggiamento che possono essere modificati solo previa presentazione della documentazione prescritta dal regolamento medesimo. Sono stabilite, altresì, le modalità per gli accertamenti e l'aggiornamento della carta di circolazione.

3. Chiunque circola con un veicolo al quale siano state apportate modifiche alle caratteristiche indicate nel certificato di omologazione o di approvazione e nella carta di circolazione, oppure con il telaio modificato e che non risulti abbia sostenuto, con esito favorevole, le prescritte visita e prova, ovvero circola con un veicolo al quale sia stato sostituito il telaio in tutto o in parte e che non risulti abbia sostenuto con esito favorevole le prescritte visita e prova, è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 430 ad euro 1.731.

4. Le violazioni suddette importano la sanzione amministrativa accessoria del ritiro della carta di circolazione, secondo le norme del capo I, sezione II, del titolo VI.».

22G00151

