

CAPO I

OGGETTO, AMBITO DI APPLICAZIONE E DEFINIZIONI

Articolo 1

Oggetto

1. Il presente regolamento stabilisce le prescrizioni tecniche comuni e le disposizioni amministrative per l'omologazione in relazione alle emissioni e la vigilanza del mercato di veicoli a motore, sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti per quanto concerne le emissioni di CO₂ e inquinanti, il consumo di carburante e di energia elettrica e la durabilità delle batterie.
2. Il presente regolamento stabilisce altresì le regole per l'omologazione in relazione alle emissioni, la conformità della produzione, la conformità in servizio, la vigilanza del mercato dei sistemi di monitoraggio di bordo, la durabilità dei sistemi antinquinamento e delle batterie di trazione, come pure le disposizioni di sicurezza per la limitazione delle manomissioni e le misure di cibersicurezza, nonché le regole per la determinazione accurata delle emissioni di CO₂, dell'autonomia elettrica, del consumo di carburante e di energia elettrica e dell'efficienza energetica.

Articolo 2

Ambito di applicazione

Il presente regolamento si applica ai veicoli a motore delle categorie M₁, M₂, M₃, N₁, N₂ ed N₃, nonché ai rimorchi delle categorie O₃ e O₄ di cui all'articolo 4 del regolamento (UE) 2018/858, compresi quelli progettati e prodotti in una o più fasi, così come ai sistemi, ai componenti e alle entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli e agli pneumatici di classe C₁, C₂ e C₃ come specificato nel regolamento ONU n. 117 (¹), ad eccezione degli pneumatici con aderenza sul ghiaccio.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini del presente regolamento si applicano le pertinenti definizioni di cui al regolamento (UE) 2018/858.

Inoltre, ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni seguenti:

- 1) «omologazione in relazione alle emissioni»: homologazione UE conforme alle disposizioni amministrative e alle prescrizioni tecniche di cui al presente regolamento per quanto concerne le emissioni di CO₂ e inquinanti, il consumo di carburante e di energia elettrica e la durabilità delle batterie;
- 2) «autorità di rilascio dell'omologazione»: l'autorità di homologazione che rilascia l'omologazione in relazione alle emissioni;

- 3) «conformità della produzione»: le attività svolte su nuovi veicoli, entità tecniche indipendenti o componenti selezionati presso gli stabilimenti del costruttore al fine di garantire che i prodotti immessi sul mercato siano conformi alle prescrizioni di cui al presente regolamento;
- 4) «conformità in servizio»: le attività svolte sui veicoli in circolazione, sui sistemi, sulle entità tecniche indipendenti o sui componenti allo scopo di verificare la conformità con le prescrizioni in materia di durabilità di cui al presente regolamento;
- 5) «motore»: il motore a combustione interna di un veicolo;
- 6) «emissioni»: le emissioni dallo scarico e diverse da quelle dallo scarico di un veicolo a motore;
- 7) «emissioni dallo scarico»: l'emissione dal tubo di scappamento del veicolo a motore o dal motore di tutti i seguenti elementi: CO₂, composti gassosi, solidi e liquidi ed emissioni dal basamento;
- 8) «gas inquinanti»: le emissioni di specie chimiche gassose, fatta eccezione per il CO₂;
- 9) «CO₂»: il biossido di carbonio emesso dal tubo di scappamento;
- 10) «ossidi di azoto» o «NO_x»: la somma di ossido nitrico (NO) e di biossido di azoto (NO₂) emessi dal tubo di scappamento;
- 11) «protossido di azoto» o «N₂O»: il protossido di azoto emesso dal tubo di scappamento;
- 12) «particolato» o «PM»: qualsiasi materiale emesso dal tubo di scappamento o dai freni e raccolto da un dispositivo filtrante;
- 13) «particolato inferiore a 10 µm» o «PM₁₀»: il particolato avente un diametro inferiore a 10 µm;
- 14) «numero di particelle» o «PN»: il numero totale di particelle solide emesse dal tubo di scappamento o dai freni;
- 15) «PN₁₀»: il numero totale di particelle solide emesse dal tubo di scappamento o dai freni aventi un diametro non inferiore a 10 nm;
- 16) «monossido di carbonio» o «CO»: il monossido di carbonio emesso dal tubo di scappamento;
- 17) «metano» o «CH₄»: il metano emesso dal tubo di scappamento;
- 18) «idrocarburi totali» o «THC (total hydrocarbons)»: gli idrocarburi totali emessi dal tubo di scappamento;
- 19) «idrocarburi non metanici» o «NMHC (non-methane hydrocarbons)»: il totale degli idrocarburi, fatta eccezione per il metano, emessi dal tubo di scappamento;
- 20) «gas organici non metanici» o «NMOG (non-methane organic gases)»: la somma degli idrocarburi non ossigenati e ossigenati, fatta eccezione per il metano, emessi dal tubo di scappamento;
- 21) «ammoniaca» o «NH₃»: l'ammoniaca emessa dal tubo di scappamento;
- 22) «formaldeide» o «HCHO»: la formaldeide emessa dal tubo di scappamento;

- 23) «WHTC»: il ciclo di guida transitorio armonizzato a livello mondiale ai sensi dell'allegato 4, punto 7.2.1, del regolamento ONU n. 49 (²);
- 24) «WHSC»: il ciclo di guida stazionario armonizzato a livello mondiale ai sensi dell'allegato 4, punto 7.2.2, del regolamento ONU n. 49;
- 25) «consumo di energia elettrica»: il tasso al quale un veicolo utilizza l'energia elettrica proveniente dalla batteria di trazione o da batterie in determinate condizioni d'uso;
- 26) «consumo di carburante»: il tasso al quale un veicolo utilizza carburante in determinate condizioni d'uso;
- 27) «strumento di calcolo del consumo di energia del veicolo» o «VECTO (vehicle energy consumption calculation tool)»: strumento di simulazione utilizzato per stabilire le emissioni di CO₂, il consumo di carburante, il consumo di energia elettrica e l'autonomia elettrica dei veicoli pesanti;
- 28) «emissioni evaporative»: vapori di idrocarburi emessi dall'impianto di alimentazione di un veicolo, escluse le emissioni dallo scarico;
- 29) «emissioni dal basamento»: i gas inquinanti provenienti dagli spazi che si trovano nel motore o al suo esterno, collegati alla coppa dell'olio da passaggi interni o esterni;
- 30) «emissioni di particolato dai freni»: il particolato emesso dall'impianto di frenatura di un veicolo;
- 31) «abrasione dello pneumatico»: la massa di materiale persa dallo pneumatico in ragione del processo di abrasione e dispersa nell'ambiente;
- 32) «emissioni diverse da quelle dallo scarico»: le emissioni evaporative e quelle prodotte dall'abrasione degli pneumatici e dai freni;
- 33) «emissioni inquinanti»: le emissioni dallo scarico e diverse da quelle dallo scarico differenti dalle emissioni di CO₂;
- 34) «dispositivo antinquinamento»: dispositivo di un veicolo che controlla o limita le emissioni inquinanti;
- 35) «sistemi antinquinamento»: dispositivi antinquinamento installati nel veicolo, comprese tutte le centraline e il software che ne disciplina l'uso;
- 36) «sistemi antinquinamento originali»: sistema antinquinamento, o insieme di tali sistemi, oggetto dell'omologazione concessa per il veicolo in questione;
- 37) «sistemi antinquinamento di ricambio»: sistema antinquinamento, o insieme di tali sistemi, destinato a sostituire un sistema antinquinamento originale, omologabile come entità tecnica indipendente;
- 38) «sistema diagnostico di bordo» o «sistema OBD (on-board diagnostic)»: sistema a bordo di un veicolo in grado di generare informazioni diagnostiche di bordo (OBD) nel veicolo, come definito all'articolo 3, punto 49, del regolamento (UE) 2018/858, e di comunicare tali informazioni all'esterno del veicolo;
- 39) «sistema di monitoraggio di bordo» o «sistema OBM (on-board monitoring)»: sistema a bordo di un veicolo in grado di monitorare le emissioni dallo scarico, rilevare il

superamento dei limiti prescritti per le emissioni dallo scarico e comunicare tali informazioni, unitamente alle informazioni sullo stato di salute, all'esterno del veicolo;

- 40) «dispositivo di monitoraggio a bordo del consumo di carburante e di energia elettrica» o «dispositivo OBFCM (on-board fuel and electric energy consumption monitoring)»: qualsiasi software o hardware a bordo di un veicolo che rilevi e utilizzi i parametri del veicolo, del motore, del carburante o dell'energia elettrica e del carico utile/della massa per determinare e memorizzare nel veicolo i dati relativi al consumo di carburante e di energia elettrica e altri parametri rilevanti ai fini della determinazione del consumo di carburante o di energia elettrica e dell'efficienza energetica del veicolo;
- 41) «impianto di manipolazione»: qualsiasi elemento di progetto che comporti la mancata conformità del veicolo alle prescrizioni di cui al presente regolamento durante la guida ma non in fase di prova regolamentare, anche se il veicolo risulta conforme in sede di prova, o che manipoli i dati relativi ai sensori, al consumo di carburante o di energia elettrica, all'autonomia elettrica o alla durabilità della batteria;
- 42) «strategia di manipolazione»: strategia che comporti la mancata conformità del veicolo alle prescrizioni di cui al presente regolamento durante la guida ma non in fase di prova regolamentare, anche se il veicolo risulta conforme in sede di prova, o che manipoli i dati relativi ai sensori, al consumo di carburante o di energia elettrica, all'autonomia elettrica o alla durabilità della batteria;
- 43) «emissioni di guida reali» o «RDE (real driving emissions)»: le emissioni di un veicolo nelle condizioni specificate all'allegato III, tabelle 1 e 2;
- 44) «contachilometri»: strumento che indica la distanza totale percorsa dal veicolo dal momento della sua produzione;
- 45) «manomissione»: l'inattivazione o la modifica del motore o del motore elettrico, dei dispositivi e del sistema antinquinamento del veicolo, del sistema di propulsione, della batteria di trazione, del contachilometri, del dispositivo OBFCM, del sistema OBD o del sistema OBM, compreso qualsiasi software o altro elemento logico di controllo di tali sistemi e dei relativi dati, che comporti la mancata conformità del veicolo al presente regolamento;
- 46) «stabilimento di produzione proprio»: stabilimento di costruzione o montaggio utilizzato dal costruttore al fine di costruire o di montare per proprio conto veicoli nuovi tra cui, se del caso, veicoli destinati all'esportazione;
- 47) «centro di progettazione proprio»: stabilimento, che dipende dal costruttore ed è da esso utilizzato, in cui è progettato e sviluppato l'intero veicolo;
- 48) «costruttore di piccole serie»: costruttore di meno di 10 000 veicoli a motore nuovi della categoria M_1 o di 22 000 veicoli a motore nuovi della categoria N_1 o di 450 veicoli a motore nuovi delle categorie M_2 ed M_3 combinate, o di 6 000 veicoli a motore nuovi delle categorie N_2 ed N_3 combinate, che sono immatricolati nell'Unione per ciascun anno civile e che:
 - a) non appartiene a un gruppo di costruttori collegati; o

- b) fa parte di un gruppo di costruttori collegati che è responsabile in totale di meno di 10 000 veicoli a motore nuovi della categoria M₁ o di meno di 22 000 veicoli a motore nuovi della categoria N₁ o di 450 veicoli a motore nuovi delle categorie M₂ ed M₃ combinate, o di 6 000 veicoli a motore nuovi delle categorie N₂ ed N₃ combinate, che sono immatricolati nell'Unione per ciascun anno civile; o
 - c) appartiene a un gruppo di costruttori collegati ma gestisce gli stabilimenti di produzione propri e il centro di progettazione proprio;
- 49) «costruttore di piccolissime serie»: costruttore di piccole serie che produce meno di 1 000 veicoli a motore nuovi della categoria M1 o meno di 1 000 veicoli a motore nuovi della categoria N1 che sono immatricolati nell'Unione nell'anno civile precedente;
 - 50) «veicolo a motore a combustione interna puro» o «veicolo ICE (internal combustion engine)»: veicolo i cui convertitori dell'energia di propulsione sono tutti motori a combustione interna, compresi quelli alimentati a idrogeno;
 - 51) «veicolo elettrico puro» o «PEV (pure electric vehicle)»: veicolo dotato di un gruppo propulsore comprendente esclusivamente macchine elettriche in funzione di convertitori dell'energia di propulsione e sistemi ricaricabili di accumulo dell'energia elettrica quali sistemi di accumulo dell'energia di propulsione;
 - 52) «cella a combustibile»: convertitore di energia che trasforma l'energia chimica (in entrata) in energia elettrica (in uscita) o viceversa;
 - 53) «veicolo a celle a combustibile» o «FCV (fuel cell vehicle)»: veicolo dotato di un gruppo propulsore formato esclusivamente da una o più celle a combustibile e da una o più macchine elettriche in funzione di convertitore o convertitori dell'energia di propulsione;
 - 54) «veicolo ibrido a celle a combustibile» o «FCHV (fuel cell hybrid vehicle)»: veicolo a celle a combustibile dotato di un gruppo propulsore comprendente almeno un sistema di immagazzinamento del carburante e almeno un sistema ricaricabile di accumulo dell'energia elettrica quali sistemi di accumulo dell'energia di propulsione;
 - 55) «veicolo ibrido» o «HV (hybrid vehicle)»: veicolo dotato di un gruppo propulsore che include convertitori dell'energia di propulsione di almeno due categorie diverse e sistemi di accumulo dell'energia di propulsione di almeno due categorie diverse;
 - 56) «veicolo ibrido elettrico» o «HEV (hybrid electric vehicle)»: veicolo ibrido in cui uno dei convertitori dell'energia di propulsione è costituito da una macchina elettrica;
 - 57) «veicolo ibrido elettrico a ricarica esterna» o «OVC-HEV (off-vehicle charging hybrid electric vehicle)»: veicolo ibrido elettrico che può essere ricaricato da una fonte esterna;
 - 58) «veicolo ibrido elettrico non a ricarica esterna» o «NOVC-HEV (not off-vehicle charging hybrid electric vehicle)»: veicolo dotato almeno di due diversi convertitori di energia e di due diversi sistemi di accumulo dell'energia utilizzati per la propulsione che non può essere ricaricato da una fonte esterna;
 - 59) «tecnologie di geofencing»: tecnologie che non consentono a un veicolo ibrido di funzionare con il motore a combustione interna (per l'attivazione della modalità a emissioni zero) quando il veicolo percorre una specifica area geografica;

- 60) «modalità a emissioni zero»: modalità selezionabile con la quale un veicolo ibrido funziona senza utilizzare il motore a combustione interna;
- 61) «massa in ordine di marcia»: la massa del veicolo, con il/i serbatoio/i del carburante riempito/i per almeno il 90 % della sua/loro capacità, comprese le masse del conducente, del carburante e dei liquidi, con il veicolo dotato della strumentazione standard conformemente alle specifiche del costruttore, e le masse della carrozzeria, della cabina, del dispositivo di accoppiamento, della/e ruota/e di scorta e degli attrezzi, qualora il veicolo ne disponga;
- 62) «batteria di trazione»: sistema di batteria che immagazzina energia con lo scopo primario di fornire propulsione al veicolo;
- 63) «autonomia elettrica»: la distanza percorsa in modalità charge-depleting fino all'esaurimento della carica della batteria di trazione;
- 64) «autonomia a zero emissioni»: la distanza massima che un veicolo può percorrere producendo zero emissioni dallo scarico, che per i veicoli elettrici puri corrisponde all'autonomia elettrica;
- 65) «durabilità»: la capacità di un sistema o di un dispositivo, di un componente o di una qualsiasi parte del veicolo di mantenere le prestazioni prescritte in un determinato periodo di tempo;
- 66) «durabilità della batteria»: la durabilità di bordo di una batteria di trazione misurata sulla base del suo stato di salute;
- 67) «stato di salute»: lo stato misurato o stimato di una specifica metrica di prestazione di un veicolo o di una batteria di trazione in un momento specifico della sua durata di vita, espresso come percentuale della prestazione determinata al momento della certificazione o quando era nuova;
- 68) «passaporto ambientale del veicolo» o «EVP» (environmental vehicle passport): una registrazione in formato digitale che contiene informazioni sulle prestazioni ambientali di un veicolo al momento dell'immatricolazione, tra cui il livello dei limiti di emissioni inquinanti, le emissioni di CO₂, il consumo di carburante, il consumo di energia elettrica, l'autonomia elettrica e la potenza del motore o del motore elettrico, la durabilità della batteria e altri valori correlati;
- 69) «sistema di avvertimento del conducente per eccessive emissioni dallo scarico»: sistema progettato, realizzato e installato in un veicolo per fornire all'utente informazioni sulle emissioni dallo scarico in eccesso e garantire le riparazioni del caso prima di ulteriori utilizzi;
- 70) «sistema di avvertimento del conducente per il livello basso del reagente»: sistema progettato, realizzato e installato in un veicolo per avvisare l'utente del livello basso del reagente di consumo e garantire l'uso del reagente;
- 71) «dichiarazione di conformità» o «dichiarazione»: dichiarazione del costruttore che attesta la conformità di uno specifico tipo o gruppo di veicoli, componente o entità tecnica indipendente, alle prescrizioni del presente regolamento;

- 72) «efficienza energetica di un rimorchio»: le prestazioni di un rimorchio in relazione al suo influsso sulle emissioni di CO₂, sul consumo di carburante e di energia elettrica, sull'autonomia a zero emissioni, sull'autonomia elettrica e sulla potenza del motore o del motore elettrico di un veicolo trattore;
- 73) «pneumatico invernale»: pneumatico il cui battistrada dispone di una scolpitura, una mescola o una costruzione progettata principalmente per ottenere sul suolo fangoso e innevato prestazioni migliori di quelle di uno pneumatico normale riguardo alla sua capacità di mettere in movimento il veicolo e di controllare tale movimento;
- 74) «pneumatico destinato a essere usato in condizioni di neve estreme»: pneumatico invernale o pneumatico per uso speciale il cui battistrada dispone di una scolpitura, una mescola o una struttura progettata specificamente per l'utilizzo in condizioni di neve estreme;
- 75) «pneumatico con aderenza sul ghiaccio»: pneumatico invernale di classe C1 destinato a essere usato in condizioni di neve estreme, progettato anche per essere utilizzato su superfici stradali coperte da ghiaccio e che soddisfa le prescrizioni di cui al regolamento ONU n. 117;
- 76) «pneumatico per uso speciale»: pneumatico destinato a un uso misto, su strada e fuori strada, o ad altri impieghi speciali e progettato principalmente per mettere o mantenere in movimento il veicolo in condizioni di fuoristrada;
- 77) «opzione»: una serie di prescrizioni aggiuntive stabilite nel presente regolamento alle quali i costruttori possono scegliere di conformarsi al fine di poter utilizzare la designazione corrispondente per i veicoli che producono.

CAPO II

OBBLIGHI DEI COSTRUTTORI

Articolo 4

Obblighi dei costruttori in merito alla produzione dei veicoli, dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche indipendenti

1. I costruttori garantiscono che i veicoli nuovi da loro prodotti e che sono venduti, immatricolati o messi in servizio nell'Unione siano omologati in conformità del presente regolamento.
A decorrere dalle date di applicazione specifiche di cui al presente regolamento, i costruttori garantiscono che i nuovi sistemi, componenti o entità tecniche indipendenti, fra cui motori, batterie di trazione, sistemi di frenatura, pneumatici e sistemi antinquinamento di ricambio, che necessitano di omologazione, da essi prodotti e che sono venduti o messi in servizio nell'Unione, siano omologati in conformità del presente regolamento.
2. I costruttori progettano, producono e assemblano i veicoli in modo tale da renderli conformi al presente regolamento, nel rispetto dei limiti di emissione di cui all'allegato I alle condizioni di cui all'allegato III e nel rispetto dei valori dichiarati nel certificato di conformità e nella documentazione di omologazione per la durata di vita dei veicoli, a seconda dei casi, come indicato nella tabella 1 dell'allegato IV. Tali veicoli sono designati come veicoli «Euro 7».
3. Se del caso, quando i costruttori, le autorità nazionali, la Commissione o terzi riconosciuti verificano la conformità ai limiti di emissione dallo scarico, se la prova viene eseguita in

condizioni di marcia estese, le emissioni vengono divise per il divisore per condizioni di marcia estese di cui al regolamento ONU n. 168 (³).

4. I costruttori progettano e producono i sistemi, i componenti o le entità tecniche indipendenti, fra cui motori, motori elettrici, batterie di trazione, sistemi di frenatura, pneumatici e sistemi antinquinamento di ricambio, in modo da rispettare il presente regolamento, compresi i limiti di emissione di cui all'allegato I alle condizioni di prova di cui all'allegato III.

5. I costruttori non progettano, producono e assemblano veicoli con impianti di manipolazione o strategie di manipolazione.

6. I costruttori progettano, producono e assemblano veicoli delle categorie M_1 , M_2 , M_3 , N_1 , N_2 ed N_3 con:

- a) sistemi OBD che possono rilevare i malfunzionamenti che determinano il superamento dei limiti prescritti per le emissioni dallo scarico o i malfunzionamenti di componenti connessi alle prestazioni in materia di emissioni, al fine di facilitare le riparazioni;
- b) sistemi OBM in grado di monitorare le emissioni dallo scarico;
- c) dispositivi OBFCM per il monitoraggio in condizioni reali del consumo di carburante e di energia elettrica e di altri parametri rilevanti necessari ai fini della determinazione dell'efficienza reale in relazione al carburante e all'energia;
- d) dispositivi di monitoraggio dello stato di salute della batteria di trazione;
- e) sistemi di avvertimento del conducente per eccessive emissioni dallo scarico;
- f) sistemi di avvertimento del conducente per il livello di reagente basso;
- g) dispositivi che comunichino all'esterno del veicolo i dati generati dal veicolo utilizzati per la conformità al presente regolamento e i dati OBFCM, anche ai fini dei controlli tecnici periodici a norma della direttiva 2014/45/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (⁴) e dei controlli tecnici su strada a norma della direttiva 2014/47/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (⁵), nonché ai fini della comunicazione con le infrastrutture di ricarica e i sistemi di alimentazione stazionari in grado di consentire funzionalità di ricarica intelligente e bidirezionale.

7. I costruttori progettano, producono e assemblano i veicoli delle categorie M_1 , M_2 , M_3 , N_1 , N_2 ed N_3 in modo da ridurre al minimo le vulnerabilità che potrebbero verificarsi in tutte le fasi del ciclo di vita dei veicoli, e che potrebbero permettere manomissioni di quanto segue:

- a) sistema di iniezione di carburante e reagente;
- b) motore e relative centraline;
- c) batterie di trazione e relativi sistemi di gestione;
- d) contachilometri;
- e) sistemi antinquinamento;
- f) motore elettrico e relative centraline;
- g) dispositivo OBFCM;
- h) sistemi OBD;
- i) sistemi OBM;

j) EVP.

8. I costruttori prevengono le possibilità di sfruttamento delle vulnerabilità di cui al paragrafo 7 nella massima misura possibile, sulla base delle migliori conoscenze disponibili al momento dell'omologazione. Quando viene individuata una tale vulnerabilità, i costruttori adottano tutte le misure possibili, tenuto conto dello stato della tecnologia, per eliminarla, mediante un aggiornamento del software o qualsiasi altro mezzo adeguato.

9. I costruttori non negano l'accesso, per motivi di contrasto della manomissione, alle informazioni, agli strumenti o ai processi necessari per sviluppare, installare e attivare parti di ricambio post-vendita compatibili che soddisfano le prescrizioni tecniche del costruttore, a meno che non siano in grado di dimostrare che il mancato accesso alle informazioni, agli strumenti e ai processi in questione è un mezzo proporzionato per affrontare i problemi in materia di manomissione in questione.

10. I dati ambientali relativi al tipo di veicolo e alle prestazioni ambientali dei singoli veicoli sono messi a disposizione degli utenti e, se del caso, visualizzati all'interno del veicolo. Tali dati riguardano i dati dell'EVP, dei sistemi OBM e dei dispositivi OBFCM, compresi i valori relativi alla durata di vita, e lo stato di salute della batteria di trazione.

11. I costruttori garantiscono la sicurezza della trasmissione dei dati relativi alle emissioni e alla durabilità della batteria adottando misure di cibersecurity in conformità del regolamento ONU n. 155 (⁶).

Articolo 5

Opzioni per i costruttori relative alla produzione e designazione dei veicoli

1. I costruttori possono designare i veicoli come veicoli «Euro 7G» quando tali veicoli sono dotati di motori a combustione interna con tecnologie di geofencing. Il costruttore installa un sistema di avvertimento del conducente a bordo di tali veicoli per informare l'utente quando la carica delle batterie di trazione è quasi esaurita e per arrestare il veicolo se non viene ricaricato entro 5 km dal primo avvertimento mentre è in modalità a emissioni zero all'interno della zona di geofencing. L'applicazione di tali tecnologie di geofencing è dimostrata all'autorità di omologazione durante l'omologazione e verificata nel corso della durata di vita del veicolo.

2. Su richiesta del costruttore, per i veicoli della categoria N₂ di massa massima compresa tra 3,5 e 5 tonnellate provenienti da un tipo di veicolo della categoria N₁, l'autorità di omologazione può rilasciare un'omologazione se il veicolo soddisfa le prescrizioni per il tipo di veicolo della categoria N₁. Tali veicoli sono designati come veicoli «Euro 7ext».

3. I costruttori possono produrre veicoli che combinano le caratteristiche di cui ai paragrafi 1 e 2 e designarli come veicoli «Euro 7Gext».

Articolo 6

Prescrizioni relative alla durabilità di veicoli, sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti

1. I costruttori garantiscono che i veicoli da essi prodotti e che sono venduti, immatricolati o messi in servizio nell'Unione rispettino i limiti di emissione di cui all'allegato I, quando tali veicoli sono utilizzati nelle condizioni di prova di cui all'allegato III, per la durata di vita del

veicolo, a seconda dei casi, indicati nella tabella 1 dell'allegato IV, e rispettino le prescrizioni prestazionali minime per la durabilità delle batterie di cui all'allegato II.

2. I costruttori garantiscono che i veicoli di cui al paragrafo 1 siano conformi ai valori relativi alle emissioni di CO₂, al consumo di carburante e di energia elettrica e all'efficienza energetica dichiarati ai sensi del presente regolamento per la durata di vita del veicolo, a seconda dei casi, indicati nell'allegato IV.

3. I costruttori garantiscono che la progettazione e la funzionalità dei dispositivi OBFCM e dei sistemi OBD e OBM e delle misure antimanomissione di cui dispongono i veicoli di cui al paragrafo 1 sono conformi al presente regolamento e che tali dispositivi, sistemi e misure non possono essere disattivati per tutto il tempo in cui tali veicoli sono in uso.

4. Le prescrizioni di cui ai paragrafi 1, 2 e 3 si applicano indipendentemente dal tipo di carburante o di fonte energetica con cui i veicoli sono alimentati. Tali prescrizioni si applicano anche a tutte le entità tecniche indipendenti e a tutti i componenti destinati a tali veicoli.

5. Per la verifica della conformità alle prescrizioni di cui al paragrafo 1 nel corso della durata di vita supplementare di un veicolo, i limiti dei gas inquinanti di cui all'allegato I sono adeguati utilizzando i moltiplicatori di durabilità di cui alla tabella 2 dell'allegato IV.

6. I sistemi OBM installati dal costruttore sui veicoli sono in grado di:

- a) monitorare e registrare tutte le emissioni dallo scarico di NO_x, NH₃ e PM da veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ e di NO_x e PM da veicoli delle categorie M₁ ed N₁ nonché rilevare i superamenti pari ad almeno 2,5 volte i pertinenti limiti di emissione dallo scarico definiti nell'allegato I;
- b) comunicare i dati riguardanti le prestazioni in materia di emissioni dallo scarico e i dati relativi alla durabilità della batteria del veicolo tramite la porta OBD, anche ai fini dei controlli tecnici periodici a norma della direttiva 2014/45/UE e dei controlli tecnici su strada a norma della direttiva 2014/47/UE, e via etere, in forma anonima, al fine di monitorare la conformità dei tipi di veicoli;
- c) far scattare il sistema di avvertimento del conducente quando le emissioni dallo scarico sono superate in misura significativa, utilizzando metodi armonizzati per innescare riparazioni tempestive, senza impedire ai veicoli di completare un viaggio in corso per evitare problemi di sicurezza stradale.

7. I dispositivi OBFCM installati dal costruttore a bordo dei veicoli di cui al paragrafo 1 sono in grado di comunicare tutti i dati pertinenti del veicolo imposti per legge che registrano, attraverso la porta OBD e via etere.

8. Qualora un veicolo, un sistema, un componente o un'entità tecnica indipendente presenti un rischio grave o una grave non conformità alle prescrizioni del presente regolamento, i costruttori, dal momento in cui ne vengono a conoscenza, adottano immediatamente le misure correttive necessarie, comprese le riparazioni o le modifiche di tale veicolo, sistema, componente o entità tecnica indipendente, a seconda dei casi, al fine di eliminare il rischio grave o di garantire la conformità al presente regolamento. I costruttori e qualsiasi altro operatore economico applicano di conseguenza il regolamento (UE) 2018/858.

I costruttori informano immediatamente l'autorità che ha rilasciato l'omologazione in merito alla non conformità e forniscono dettagli adeguati.

Obblighi dei costruttori per quanto riguarda l'omologazione in relazione alle emissioni

1. Al fine di dimostrare la conformità alle regole di omologazione in relazione alle emissioni in sede di omologazione, i costruttori eseguono le prove indicate nelle tabelle 1, 3, 5, 7, 9 e 11 dell'allegato V. Per la verifica della conformità della produzione alle prescrizioni del presente regolamento, i veicoli, i componenti e le entità tecniche indipendenti sono selezionati presso gli stabilimenti del costruttore dall'autorità di omologazione o dal costruttore. La conformità in servizio è verificata per la durata di vita del veicolo indicata nella tabella 1 dell'allegato IV.
2. I costruttori forniscono all'autorità di omologazione una dichiarazione di conformità firmata per quanto riguarda le RDE, la correzione della temperatura ambiente del CO₂, i sistemi OBD, e OBM, le emissioni e la durabilità della batteria, la rigenerazione continua o periodica, il contrasto delle manomissioni e le prescrizioni relative alle emissioni dal basamento, come indicato nell'allegato V. I costruttori forniscono all'autorità di omologazione una dichiarazione di conformità firmata in merito all'impiego di un'opzione di geofencing qualora tale opzione sia stata selezionata.
3. Le autorità nazionali possono sottoporre a prove il tipo di veicolo per verificarne la conformità nell'ambito della conformità della produzione, della conformità in servizio o della vigilanza del mercato, come indicato nell'allegato V.
4. I costruttori emettono un EVP per ogni veicolo e lo consegnano all'acquirente insieme al veicolo stesso, estraendo i dati necessari dalle fonti, quali il certificato di conformità e la documentazione di omologazione. I costruttori garantiscono che i dati EVP siano disponibili per la visualizzazione nei sistemi elettronici del veicolo o tramite un codice QR o un metodo simile e che tali dati EVP possano essere trasmessi dall'interno all'esterno del veicolo.
5. In caso di omologazione in più fasi, l'articolo 13, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2018/858 si applica all'omologazione in relazione alle emissioni, alla conformità della produzione e alla conformità in servizio.

Articolo 8

Regole speciali per i costruttori di piccole serie

1. Per quanto concerne le emissioni inquinanti, i costruttori di piccole serie possono sostituire le prove di cui alle tabelle 1, 3, 5, 7, 9 e 11 dell'allegato V con dichiarazioni di conformità. La conformità dei veicoli prodotti e immessi sul mercato da costruttori di piccole serie può essere oggetto di prove di conformità in servizio e di vigilanza del mercato conformemente alle tabelle 2, 4, 6, 8, 10 e 12 dell'allegato V. Non sono necessarie le prove di conformità della produzione di cui all'allegato V.

L'articolo 4, paragrafo 6, lettere b), c) ed e), non si applica ai costruttori di piccole serie di veicoli della categoria M₁ o N₁.

2. I costruttori di piccolissime serie dimostrano la conformità ai limiti di emissione di cui all'allegato I su strada o nel contesto di prove di laboratorio basate su cicli di guida in condizioni reali ai fini della conformità in servizio e della vigilanza del mercato.

Articolo 9

Regole speciali per i veicoli con motore omologato

1. In caso di omologazione di un tipo di veicolo delle categorie M2, M3, N2 o N3 con motore omologato, il costruttore del veicolo è responsabile dell'omologazione in relazione alle emissioni.

Tale obbligo riguarda anche l'installazione del motore sul veicolo. Se l'installazione del motore è conforme alle specifiche di installazione del motore fornite dal costruttore del motore e previo accordo tra il costruttore del veicolo e il costruttore del motore, quest'ultimo può essere incaricato di dimostrare la conformità alle prescrizioni di conformità in servizio.

2. Nel caso di un veicolo con motore omologato, il costruttore del motore esegue le prove di omologazione e di conformità della produzione relative al veicolo specificate nella tabella 3 dell'allegato V, dalle quali è esonerato il costruttore del veicolo. Il costruttore del motore esegue anche le prove relative alla conformità in servizio, qualora il costruttore del motore sia incaricato di dimostrare la conformità alle prescrizioni di conformità in servizio del veicolo, fatta eccezione per la determinazione delle emissioni di CO₂ di cui continua a essere responsabile il costruttore del veicolo.

3. Le prescrizioni amministrative per le prove di omologazione e di conformità in servizio dei veicoli sui quali è installato un motore omologato riguardano in particolare le caratteristiche dell'omologazione del motore da prendere in considerazione, le informazioni che il costruttore del motore deve fornire al costruttore del veicolo e l'attribuzione della responsabilità per la conformità in servizio.

CAPO III

OBBLIGHI DEGLI STATI MEMBRI PER L'OMOLOGAZIONE IN RELAZIONE ALLE EMISSIONI E LA VIGILANZA DEL MERCATO

Articolo 10

Omologazione in relazione alle emissioni, conformità della produzione, conformità in servizio e vigilanza del mercato

1. Le autorità di omologazione mettono in atto misure per il rilascio di omologazioni in relazione alle emissioni per tipi di veicoli, sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti e per l'esecuzione di prove, controlli e verifiche al fine di verificare se i costruttori soddisfano le prescrizioni di conformità della produzione e di conformità in servizio ai sensi dell'allegato V.

2. Le autorità di vigilanza del mercato effettuano controlli di vigilanza del mercato in conformità dell'articolo 8 del regolamento (UE) 2018/858 e delle tabelle 2, 4, 6, 8, 10 e 12 dell'allegato V del presente regolamento.

3. A decorrere dall'adozione di tutti gli atti di esecuzione di cui all'articolo 14, paragrafo 8, se il costruttore la richiede, le autorità di omologazione non si rifiutano di rilasciare l'omologazione UE o nazionale in relazione alle emissioni per un nuovo tipo di veicolo delle categorie M₁ o N₁, né vietano l'immatricolazione, la vendita o l'entrata in servizio di tale veicolo nuovo conforme al presente regolamento.

A decorrere dall'adozione di tutti gli atti di esecuzione di cui all'articolo 14, paragrafo 9, se il costruttore la richiede, le autorità di omologazione non si rifiutano di rilasciare l'omologazione UE o nazionale in relazione alle emissioni per un nuovo tipo di veicolo delle categorie M₂, M₃, N₂ o N₃ o di motore destinato a tali veicoli, né vietano l'immatricolazione, la vendita o l'entrata in servizio di tale veicolo nuovo o motore conforme al presente regolamento.

4. A decorrere dal 29 novembre 2026, in caso di nuovi tipi di veicoli delle categorie M₁ o N₁ non conformi al presente regolamento, le autorità di omologazione si rifiutano di rilasciare l'omologazione UE o nazionale in relazione alle emissioni a tali nuovi tipi di veicoli per motivi

connessi alle emissioni di CO₂ e inquinanti, al consumo di carburante e di energia elettrica o alla durabilità della batteria.

5. A decorrere dal 29 novembre 2027, in caso di veicoli nuovi delle categorie M₁ o N₁ non conformi al presente regolamento, le autorità nazionali considerano i certificati di conformità come non più validi ai fini dell'immatricolazione e vietano l'immatricolazione, la vendita o la messa in servizio di tali veicoli nuovi per motivi connessi alle emissioni di CO₂ e inquinanti, al consumo di carburante e di energia elettrica o alla durabilità della batteria.

6. A decorrere dal 29 maggio 2028, in caso di nuovi tipi di veicoli della categoria M₂, M₃, N₂ o N₃ e di nuovi tipi di rimorchi della categoria O₃ o O₄ non conformi al presente regolamento, le autorità di omologazione si rifiutano di rilasciare l'omologazione UE o nazionale in relazione alle emissioni a tali nuovi tipi di veicoli e rimorchi per motivi connessi alle emissioni di CO₂ e inquinanti, al consumo di carburante e di energia elettrica o alla durabilità della batteria.

7. A decorrere dal 29 maggio 2029, in caso di veicoli nuovi della categoria M₂, M₃, N₂ o N₃ e di rimorchi nuovi della categoria O₃ o O₄ non conformi al presente regolamento, le autorità nazionali considerano i certificati di conformità come non più validi ai fini dell'immatricolazione e vietano l'immatricolazione, la vendita o la messa in servizio di tali veicoli e rimorchi nuovi per motivi connessi alle emissioni di CO₂ e inquinanti, al consumo di carburante e di energia elettrica, all'efficienza energetica o alla durabilità della batteria.

8. In deroga al paragrafo 7 del presente articolo e fino al 31 dicembre 2029, per i veicoli della categoria M₂ o M₃, per i quali vi è un obiettivo di azzeramento delle emissioni pari al 100 % a partire dal periodo di riferimento dell'anno 2030 a norma del regolamento (UE) 2019/1242, le autorità nazionali autorizzano l'immatricolazione, la vendita o la messa in servizio di veicoli nuovi che non sono conformi al presente regolamento ma dispongono di una valida omologazione in relazione alle emissioni a norma del regolamento (CE) n. 595/2009.

9. A decorrere dal 1° luglio 2030, in caso di veicoli nuovi della categoria M₁ o N₁ non conformi al presente regolamento prodotti da costruttori di piccole serie, le autorità nazionali considerano i certificati di conformità come non più validi ai fini dell'immatricolazione e vietano l'immatricolazione, la vendita o la messa in servizio di tali veicoli nuovi per motivi connessi alle emissioni di CO₂ e inquinanti, al consumo di carburante e di energia elettrica, all'efficienza energetica o alla durabilità della batteria.

10. A decorrere dal 1° luglio 2031, in caso di veicoli nuovi della categoria M₂, M₃, N₂ o N₃ non conformi al presente regolamento prodotti da costruttori di piccole serie, le autorità nazionali considerano i certificati di conformità come non più validi ai fini dell'immatricolazione e vietano l'immatricolazione, la vendita o la messa in servizio di tali veicoli nuovi per motivi connessi alle emissioni di CO₂ e inquinanti, al consumo di carburante e di energia elettrica, all'efficienza energetica o alla durabilità della batteria.

Articolo 11

Obblighi specifici degli Stati membri riguardanti l'omologazione in relazione alle emissioni di sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti

1. A decorrere dal 29 novembre 2026, gli Stati membri vietano la vendita o l'installazione di un sistema, di un componente o di un'entità tecnica indipendente destinati a essere installati su un veicolo della categoria M₁ o N₁ omologato ai sensi del presente regolamento, se il sistema, il

componente o l'entità tecnica indipendente in questione non è omologato in conformità del presente regolamento.

2. A decorrere dal 29 maggio 2028, gli Stati membri vietano la vendita o l'installazione di un sistema, di un componente o di un'entità tecnica indipendente destinati a essere installati su un veicolo di categoria M₂, M₃, N₂, N₃, o su un rimorchio della categoria O₃ od O₄ omologato ai sensi del presente regolamento, se il sistema, il componente o l'entità tecnica indipendente in questione non è omologato in conformità del presente regolamento.

3. Le autorità di omologazione possono continuare a concedere estensioni delle omologazioni UE in relazione alle emissioni dei sistemi antinquinamento di ricambio alle condizioni applicate al momento dell'omologazione originale in relazione alle emissioni. Le autorità nazionali vietano la vendita o l'installazione sui veicoli di tali sistemi antinquinamento di ricambio se non sono omologati.

4. A decorrere dal 1° luglio 2028, le autorità nazionali rilasciano l'omologazione UE per un componente o un'entità tecnica indipendente solo ai nuovi tipi di pneumatici di classe C₁ conformi al presente regolamento.

A decorrere dal 1° luglio 2030, le autorità nazionali vietano l'immissione sul mercato di pneumatici di classe C₁ non conformi al presente regolamento e vietano l'immatricolazione di veicoli nuovi dotati di pneumatici di classe C₁, se gli pneumatici non sono conformi al presente regolamento.

Gli pneumatici di classe C₁ non conformi al presente regolamento possono continuare a essere immessi sul mercato fino al 30 giugno 2032.

5. A decorrere dal 1° aprile 2030, le autorità nazionali rilasciano l'omologazione UE per un componente o un'entità tecnica indipendente solo ai nuovi tipi di pneumatici di classe C₂ conformi al presente regolamento.

A decorrere dal 1° aprile 2032, le autorità nazionali vietano l'immissione sul mercato di pneumatici di classe C₂ non conformi al presente regolamento e vietano l'immatricolazione di veicoli nuovi dotati di pneumatici di classe C₂, se gli pneumatici non sono conformi al presente regolamento.

Gli pneumatici di classe C₂ non conformi al presente regolamento possono continuare a essere immessi sul mercato fino al 31 marzo 2034.

6. A decorrere dal 1° aprile 2032, le autorità nazionali rilasciano l'omologazione UE per un componente o un'entità tecnica indipendente solo ai nuovi tipi di pneumatici di classe C₃ conformi al presente regolamento.

A decorrere dal 1° aprile 2034, le autorità nazionali vietano l'immissione sul mercato di pneumatici di classe C₃ non conformi al presente regolamento e vietano l'immatricolazione di veicoli nuovi dotati di pneumatici di classe C₃ se gli pneumatici non sono conformi al presente regolamento.

Gli pneumatici di classe C₃ non conformi al presente regolamento possono continuare a essere immessi sul mercato fino al 31 marzo 2036.

Articolo 12

Funzionamento dei sistemi che utilizzano un reagente di consumo e dei sistemi antinquinamento

1. Gli operatori economici e gli operatori indipendenti non manomettono né i veicoli né i relativi sistemi.
2. In sede di controlli di conformità in servizio o di vigilanza del mercato, le autorità nazionali verificano se i costruttori dei veicoli hanno installato correttamente i sistemi di avvertimento del conducente per eccessive emissioni dallo scarico e per il livello basso del reagente e se i veicoli possono essere manomessi.

CAPO IV

RUOLO DELLA COMMISSIONE E DI TERZI RICONOSCIUTI NEL CONTESTO DELLA CONFORMITÀ IN SERVIZIO E DELLA VIGILANZA DEL MERCATO

Articolo 13

Applicazione delle prescrizioni per le prove da parte della Commissione e di terzi riconosciuti

1. I controlli di conformità in servizio e di vigilanza del mercato di cui alle tabelle 2, 4, 6, 8, 10 e 12 dell'allegato V del presente regolamento sono eseguiti dalla Commissione a norma dell'articolo 9 del regolamento (UE) 2018/858 e possono essere eseguiti da terzi riconosciuti a norma dell'articolo 13, paragrafo 10, di tale regolamento, al fine di verificare la conformità di veicoli, componenti ed entità tecniche indipendenti al presente regolamento.
2. I costruttori mettono a disposizione della Commissione e di terzi riconosciuti i dati necessari per l'esecuzione di tali controlli, in conformità dell'articolo 9, paragrafo 5, e dell'articolo 13, paragrafo 10, del regolamento (UE) 2018/858.

CAPO V

PROVE E DICHIARAZIONI

Articolo 14

Procedure e prove

1. Le procedure per l'omologazione in relazione alle emissioni prevedono prove e controlli come specificato nell'allegato V nonché tutte le procedure amministrative e le prescrizioni in materia di documentazione. Al fine di dimostrare la conformità alle prescrizioni di cui all'allegato V, se del caso i costruttori forniscono all'autorità di omologazione una dichiarazione di conformità.
2. Le prove per dimostrare la conformità alle prescrizioni del presente regolamento sono eseguite dai costruttori e dalle autorità nazionali come specificato nell'allegato V. Le prove per dimostrare la conformità alle prescrizioni del presente regolamento possono essere eseguite dalla Commissione e da terzi riconosciuti come specificato nell'allegato V. Qualora una prova sia indicata come opzionale nelle tabelle 1, 3, 5, 7, 9 e 11 dell'allegato V, l'autorità di omologazione può richiedere che sia eseguita la prova specificata.

Le prove di cui alle tabelle 1, 3, 5, 7, 9 e 11 dell'allegato V devono essere eseguite dai costruttori. Le prove di cui alle tabelle 2, 4, 6, 8, 10 e 12 dell'allegato V devono essere eseguite dalle autorità nazionali, dalla Commissione e da terzi riconosciuti.

3. La Commissione adotta atti di esecuzione per stabilire le procedure e le metodologie di prova, le disposizioni amministrative, le procedure e le metodologie per la modifica e l'estensione delle omologazioni in relazione alle emissioni e l'accesso ai dati, le prescrizioni in materia di documentazione e i modelli per l'omologazione in relazione alle emissioni, la conformità della

produzione, la conformità in servizio e la vigilanza del mercato per tutti i seguenti aspetti:

- a) tipi di veicoli delle categorie M_1 ed N_1 ;
- b) tipi di veicoli delle categorie M_2 , M_3 , N_2 ed N_3 ;
- c) motori utilizzati nei tipi di veicoli delle categorie M_2 , M_3 , N_2 ed N_3 ;
- d) sistemi OBM e OBD;
- e) sistema di avvertimento del conducente per eccessive emissioni;
- f) sistema di avvertimento del conducente per il livello di reagente basso;
- g) sistemi antimanomissione, di sicurezza e di cibersicurezza;
- h) tipi di sistemi antinquinamento di ricambio e relative parti;
- i) tipi di impianti di frenatura e relative parti di ricambio per quanto riguarda le emissioni di particelle;
- j) pneumatici di classe C_1 , C_2 e C_3 , relativamente alla loro abrasione;
- k) altri tipi di componenti e relative parti di ricambio;
- l) determinazione delle emissioni di CO_2 , del consumo di carburante e di energia elettrica, dell'autonomia elettrica e della potenza per i veicoli delle categorie M_1 ed N_1 , disposizioni per i dispositivi OBFCM;
- m) determinazione delle emissioni di CO_2 , del consumo di carburante e di energia elettrica, dell'autonomia a zero emissioni, dell'autonomia elettrica e della potenza per i veicoli delle categorie M_2 , M_3 , N_2 ed N_3 , efficienza energetica dei rimorchi delle categorie O_3 e O_4 , disposizioni per i dispositivi OBFCM.

4. La Commissione adotta atti di esecuzione per l'omologazione in relazione alle emissioni, la conformità in servizio, la conformità della produzione e la vigilanza del mercato, con l'obiettivo di stabilire quanto segue:

- a) i metodi per la misurazione delle emissioni dallo scarico in laboratorio e su strada come da uso abituale in condizioni di guida reale e l'impiego di sistemi portatili di misurazione delle emissioni per verificare le emissioni di guida reali;
- b) i metodi per la determinazione delle emissioni di CO_2 , del consumo di carburante e di energia elettrica, dell'autonomia a zero emissioni, dell'autonomia elettrica e della potenza dei veicoli a motore;
- c) i metodi, le prescrizioni e le specifiche tecniche per gli indicatori di cambio di marcia;
- d) i metodi per la determinazione dell'efficienza energetica dei rimorchi delle categorie O_3 e O_4 ;
- e) i metodi per la misurazione delle emissioni dal basamento;
- f) i metodi per la misurazione delle emissioni evaporative;
- g) i metodi per la misurazione delle emissioni di particolato dai freni, compresi i metodi per i veicoli delle categorie M_2 , M_3 , N_2 ed N_3 , le emissioni reali di particolato dai freni durante la guida e la frenata a recupero di energia;

- h) i metodi per la misurazione dell'abrasione degli pneumatici;
- i) i metodi per la valutazione della conformità alle prescrizioni prestazionali minime di durabilità della batteria;
- j) i metodi, le prescrizioni e le prove, comprese le soglie di conformità, per garantire le prestazioni dei dispositivi OBFCM, dei sistemi OBD e OBM e dei sensori di tali dispositivi e sistemi, nonché la comunicazione all'esterno del veicolo dei dati registrati da tali dispositivi e sistemi;
- k) le caratteristiche e prestazioni dei sistemi di avvertimento del conducente e dei metodi di persuasione, nonché dei metodi per valutarne il funzionamento;
- l) i metodi per valutare il funzionamento, l'efficacia, la rigenerazione e la durabilità dei sistemi antinquinamento originali e di ricambio;
- m) i metodi per l'applicazione e la valutazione del rispetto dell'articolo 4, paragrafo 5, compresa la metodologia per l'analisi della vulnerabilità e la tutela dalle manomissioni;
- n) i metodi per la valutazione della conformità alle prescrizioni per le omologazioni in relazione alle emissioni applicabili ai veicoli prodotti da costruttori di piccole e piccolissime serie, di cui all'articolo 8, e le procedure di prova per tali veicoli;
- o) i metodi per il controllo del funzionamento dei tipi di veicoli omologati nel contesto delle designazioni di cui all'articolo 5;
- p) i controlli della conformità all'articolo 9, paragrafi 1 e 2, e le procedure di prova per i veicoli omologati in più fasi;
- q) le prescrizioni prestazionali per le apparecchiature di prova;
- r) le specifiche dei carburanti di riferimento utilizzati per le prove;
- s) i metodi per verificare l'assenza di impianti di manipolazione e strategie di manipolazione;
- t) il formato, i dati e i metodi di comunicazione all'esterno del veicolo per l'EVP, nonché i metodi di visualizzazione di bordo dei dati ambientali relativi al tipo di veicolo e alle prestazioni ambientali del singolo veicolo;
- u) le prescrizioni amministrative e in materia di documentazione per l'omologazione in relazione alle emissioni, la conformità della produzione, la conformità in servizio e la vigilanza del mercato;
- v) gli eventuali obblighi di comunicazione.

5. Gli atti di esecuzione di cui ai paragrafi 3 e 4 del presente articolo sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 17, paragrafo 2.

6. Gli atti di esecuzione di cui ai paragrafi 3 e 4 riguardano uno o più degli elementi di cui al paragrafo 3, lettere da a) a m), combinati con uno o più degli elementi di cui al paragrafo 4, lettere da a) a v).

7. Per gli atti di esecuzione di cui ai paragrafi 3 e 4 del presente articolo, per quanto riguarda le categorie M1 ed N1, i metodi di misurazione delle emissioni inquinanti dallo scarico e delle emissioni evaporative rispecchiano quelli stabiliti dal regolamento (UE) 2017/1151, applicabili al momento dell'adozione dell'atto di esecuzione pertinente.

8. Entro il 29 maggio 2025 la Commissione adotta, per i veicoli delle categorie M1 ed N1 di cui al paragrafo 3, lettera a), i seguenti atti di esecuzione:

- a) per quanto riguarda le emissioni inquinanti, di cui al paragrafo 4, lettere a), e), f), k), q), r), s), t), u) e v);
- b) per quanto riguarda i metodi per la determinazione delle emissioni di CO₂, del consumo di carburante e di energia elettrica, dell'autonomia a zero emissioni, dell'autonomia elettrica e della potenza dei veicoli nonché le prestazioni dei dispositivi OBFCM, di cui al paragrafo 4, lettere b), c), e j);
- c) per quanto riguarda i sistemi OBM e OBD, di cui al paragrafo 4, lettere j) e k).

9. Entro il 29 novembre 2026 la Commissione adotta, per i veicoli delle categorie M2, M3, N2 ed N3, di cui al paragrafo 3, lettere b) e c) rispettivamente, e i loro motori come anche per i rimorchi delle categorie O3 e O4, gli atti di esecuzione seguenti:

- a) per quanto riguarda le emissioni inquinanti, di cui al paragrafo 4, lettere a), e), k), q), r), s), t), u) e v);
- b) per quanto riguarda i metodi per la determinazione delle emissioni di CO₂, del consumo di carburante e di energia elettrica, dell'autonomia a zero emissioni, dell'autonomia elettrica, della potenza dei veicoli nonché le prestazioni dei dispositivi OBFCM, di cui al paragrafo 4, lettere b), d), e j);
- c) per quanto riguarda i sistemi OBM e OBD, di cui al paragrafo 4, lettere j) e k).

Articolo 15

Adeguamento al progresso tecnico

1. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 16 al fine di tenere conto del progresso tecnico per modificare il presente regolamento come segue:

- a) l'articolo 5, con l'introduzione di opzioni e designazioni supplementari basate su tecnologie innovative per i costruttori;
- b) stabilendo regole speciali per i costruttori di piccole serie per i veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ a norma degli articoli 3 e 8;
- c) se del caso, stabilendo limiti di emissione di formaldeide per i veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ di cui alla tabella 2 dell'allegato I, a seguito e sulla base del riesame a norma dell'articolo 18, paragrafo 6;
- d) la tabella 2 dell'allegato III, per quanto concerne le condizioni di prova per i veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃, sulla base dei dati raccolti nell'ambito delle prove sui veicoli «Euro 7»;
- e) le tabelle 4 e 5 dell'allegato III, per quanto concerne le condizioni di prova, sulla base dei dati raccolti nell'ambito delle prove sui freni o sugli pneumatici «Euro 7»;
- f) stabilendo i moltiplicatori della durabilità di cui alla tabella 2 dell'allegato IV sulla base dei dati raccolti nell'ambito delle prove relative alle emissioni dallo scarico dei veicoli dei veicoli M₂, M₃, N₂ ed N₃ e di una relazione sulla durabilità dei veicoli pesanti presentata al Parlamento europeo e al Consiglio in conformità dell'articolo 18, paragrafo 3;

g) l'allegato V, per quanto concerne l'applicazione delle prescrizioni per le prove e delle dichiarazioni.

2. Qualora sia stata adottata una proposta di regolamento ONU, di regolamento tecnico mondiale o una modifica di un regolamento ONU o di un regolamento tecnico mondiale e senza indebito ritardo dopo tale adozione, o sulla base delle relazioni presentate al Parlamento europeo e al Consiglio in conformità dell'articolo 18, paragrafi 4 e 5, se del caso, tenendo conto del progresso tecnico, la Commissione adotta atti delegati conformemente all'articolo 16 che modificano il presente regolamento come segue:

- a) stabilendo limiti di emissione di particolato dai freni nell'allegato I in linea con le tecnologie più avanzate e, se del caso, facendo riferimento ai lavori del Forum mondiale delle Nazioni Unite per l'armonizzazione dei regolamenti sui veicoli (WP.29 delle Nazioni Unite), anche, se del caso, modificando rispettivamente le tabelle 5, 6, 7 e 8 dell'allegato I, prevedendo limiti o criteri diversi a seconda delle categorie di veicoli e delle tecnologie del gruppo propulsore;
- b) stabilendo limiti di abrasione per i tipi di pneumatici di cui all'allegato I, facendo riferimento ai lavori del WP.29 delle Nazioni Unite;
- c) stabilendo le prescrizioni prestazionali minime delle batterie di cui all'allegato II, in linea con le soluzioni più avanzate in materia di tecnologie e architettura delle batterie, nonché con la loro applicazione, in particolare nei veicoli di piccole dimensioni, e tenendo conto di criteri quali il chilometraggio e la durata di vita di tutte le categorie di veicoli in relazione alle prestazioni delle batterie.

In deroga al primo comma del presente paragrafo, la Commissione adotta atti delegati conformemente all'articolo 16 per modificare il presente regolamento stabilendo limiti di abrasione per i tipi di pneumatici di cui all'allegato I qualora il WP.29 delle Nazioni Unite non abbia adottato disposizioni uniformi entro il pertinente termine di cui al paragrafo 3 del presente articolo, in linea, se del caso, con i lavori del WP.29 delle Nazioni Unite e riferendosi ad essi, nonché tenendo conto del progresso tecnico, entro il 1° luglio 2027 per gli pneumatici di classe C₁, entro il 1° aprile 2029 per gli pneumatici di classe C₂ ed entro il 1° aprile 2031 per gli pneumatici di classe C₃.

3. Qualora il WP.29 delle Nazioni Unite non abbia adottato disposizioni uniformi entro il 1° luglio 2026 per gli pneumatici di classe C₁, entro il 1° aprile 2028 per gli pneumatici di classe C₂ ed entro il 1° aprile 2030 per gli pneumatici di classe C₃, la Commissione elabora un metodo per misurare l'abrasione degli pneumatici e definisce i limiti di abrasione per gli pneumatici sulla base dei metodi più avanzati esistenti.

CAPO VI

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 16

Esercizio della delega

- 1. Il potere di adottare atti delegati è conferito alla Commissione alle condizioni stabilite nel presente articolo.
- 2. Il potere di adottare atti delegati di cui all'articolo 15, paragrafi 1 e 2, è conferito alla Commissione per un periodo di cinque anni a decorrere dal 28 maggio 2024. La Commissione

elabora una relazione sulla delega di potere al più tardi nove mesi prima della scadenza del periodo di cinque anni. La delega di potere è tacitamente prorogata per periodi di identica durata, a meno che il Parlamento europeo o il Consiglio non si oppongano a tale proroga al più tardi tre mesi prima della scadenza di ciascun periodo.

3. La delega di potere di cui all'articolo 15, paragrafi 1 e 2, può essere revocata in qualsiasi momento dal Parlamento europeo o dal Consiglio. La decisione di revoca pone fine alla delega di potere ivi specificata. Gli effetti della decisione decorrono dal giorno successivo alla pubblicazione della decisione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea o da una data successiva ivi specificata. Essa non pregiudica la validità degli atti delegati già in vigore.

4. Prima dell'adozione dell'atto delegato la Commissione consulta gli esperti designati da ciascuno Stato membro nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» del 13 aprile 2016.

5. Non appena adotta un atto delegato, la Commissione ne dà contestualmente notifica al Parlamento europeo e al Consiglio.

6. L'atto delegato adottato ai sensi dell'articolo 15, paragrafi 1 o 2, entra in vigore solo se né il Parlamento europeo né il Consiglio hanno sollevato obiezioni entro il termine di due mesi dalla data in cui esso è stato loro notificato o se, prima della scadenza di tale termine, sia il Parlamento europeo che il Consiglio hanno informato la Commissione che non intendono sollevare obiezioni. Tale termine è prorogato di due mesi su iniziativa del Parlamento europeo o del Consiglio.

Articolo 17

Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita dal «Comitato tecnico — Veicoli a motore». Esso è un comitato ai sensi del regolamento (UE) n. 182/2011.

2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'articolo 5 del regolamento (UE) n. 182/2011.

Articolo 18

Comunicazione delle informazioni e riesame

1. Entro il 1° settembre 2030 gli Stati membri informano la Commissione in merito all'applicazione del presente regolamento.

2. Entro il 1° settembre 2031, sulla scorta delle informazioni fornite ai sensi del paragrafo 1, la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione di valutazione in merito all'applicazione del presente regolamento, compresa una valutazione delle riduzioni delle emissioni dallo scarico e diverse da quelle dallo scarico ottenute.

3. Entro il 31 dicembre 2025 la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione in cui sono valutate le prestazioni di durabilità dei veicoli pesanti per quanto riguarda le emissioni.

4. Entro il 31 dicembre 2027 la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sulla durabilità delle batterie in cui si esamina la situazione attuale, che fungerà da base per un riesame delle prescrizioni prestazionali minime, in vista dell'adozione degli atti delegati di cui all'articolo 15, paragrafo 2, lettera c).

Tale relazione valuta, tra l'altro, l'opportunità di stabilire prescrizioni prestazionali minime per i veicoli fino ad almeno 10 anni o 200 000 km, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo.

5. Entro il 31 dicembre 2027 la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sulle emissioni di particolato dai freni che in cui si esaminano i metodi di misurazione e la situazione attuale, in vista dell'adozione degli atti delegati di cui all'articolo 15, paragrafo 2, lettera a), sul livello dei limiti di emissione della seconda fase di cui alle tabelle 5, 6, 7 e 8 dell'allegato I.

6. Entro il 31 dicembre 2027 la Commissione effettua un riesame dell'opportunità di stabilire un limite specifico per le emissioni di formaldeide per i veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃, sulla base dell'utilizzo previsto di carburanti che comporterebbe un aumento delle emissioni di formaldeide, in vista dell'eventuale adozione dell'atto delegato di cui all'articolo 15, paragrafo 1, lettera c).

CAPO VII

DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 19

Modifica del regolamento (UE) 2018/858

L'articolo 84 del regolamento (UE) 2018/858 è così modificato:

- 1) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:
«1. Gli Stati membri stabiliscono le norme relative alle sanzioni applicabili in caso di violazione del presente regolamento da parte degli operatori economici, degli operatori indipendenti e dei servizi tecnici e adottano tutte le misure necessarie per assicurarne l'applicazione. Le sanzioni previste devono essere effettive, proporzionate e dissuasive. In particolare, le sanzioni sono proporzionate alla gravità della non conformità e al numero di veicoli, sistemi, componenti o entità tecniche indipendenti non conformi messi a disposizione sul mercato dello Stato membro interessato. Gli Stati membri notificano tali norme e misure alla Commissione e provvedono poi a dare immediata notifica delle eventuali modifiche successive.»;
- 2) il paragrafo 3 è sostituito dal seguente:
«3. Oltre ai tipi di violazioni di cui al paragrafo 2, sono soggetti a sanzioni almeno anche i seguenti tipi di violazioni da parte degli operatori economici:
 - a) rifiuto di dare accesso a informazioni;
 - b) messa a disposizione sul mercato di veicoli, sistemi, componenti o entità tecniche indipendenti soggetti a omologazione senza tale omologazione, oppure falsificazione di documenti, certificati di conformità, targhette regolamentari o marchi di omologazione a tale scopo;
 - c) manomissione del veicolo e dei suoi sistemi.»;
- 3) sono inseriti i paragrafi seguenti:
«3 bis. Oltre ai tipi di violazioni di cui ai paragrafi 2 e 3, sono soggetti a sanzioni almeno anche i seguenti tipi di violazioni da parte dei costruttori:

- a) falsificazione dei risultati delle prove di conformità in servizio nell'ambito dell'omologazione in relazione alle emissioni;
- b) progettazione, produzione e assemblaggio di veicoli mediante impianti di manipolazione o strategie di manipolazione, che fanno sì che un veicolo non conforme sembri conforme al presente regolamento;
- c) progettazione, produzione e assemblaggio di veicoli delle categorie M₁, M₂, M₃, N₁, N₂ ed N₃ senza i necessari sistemi di avvertimento del conducente per eccessive emissioni dallo scarico o sistemi di avvertimento del conducente per il livello di reagente basso.

3 *ter*. I tipi di violazioni da parte degli operatori indipendenti soggetti a sanzioni comprendono almeno la manomissione del veicolo e dei suoi sistemi.».

Articolo 20

Abrogazione

1. Il regolamento (CE) n. 715/2007 è abrogato a decorrere dal 1° luglio 2030.

Il regolamento (CE) n. 595/2009 è abrogato a decorrere dal 1° luglio 2031.

I riferimenti ai regolamenti (CE) n. 715/2007 e (CE) n. 595/2009 si intendono fatti al presente regolamento e vanno letti secondo la tabella di concordanza che figura nell'allegato VI del presente regolamento.

2. Il regolamento (UE) 2017/1151 è abrogato a decorrere dal 1° luglio 2030.

I regolamenti (UE) n. 582/2011 e (UE) 2017/2400, nonché il regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 sono abrogati a decorrere dal 1° luglio 2031.

Articolo 21

Entrata in vigore e applicazione

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Si applica a decorrere dal 29 novembre 2026 ai nuovi tipi di veicoli delle categorie M₁ ed N₁ e ai componenti, ai sistemi e alle entità tecniche indipendenti destinati ai veicoli delle categorie M₁ o N₁ omologati ai sensi del presente regolamento, e a decorrere dal 29 novembre 2027 ai veicoli nuovi delle categorie M₁ o N₁ e ai componenti, ai sistemi e alle entità tecniche indipendenti per tali veicoli.

Si applica a decorrere dal 29 maggio 2028 ai nuovi tipi di veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ e O₄ e ai componenti, ai sistemi e alle entità tecniche indipendenti destinati ai veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ o O₄ omologati ai sensi del presente regolamento e a decorrere dal 29 maggio 2029 ai nuovi veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ e O₄ e ai componenti, ai sistemi e alle entità tecniche indipendenti per tali veicoli.

Si applica a decorrere dal 1° luglio 2028 ai nuovi tipi di pneumatici di classe C₁, a decorrere dal 1° aprile 2030 ai nuovi tipi di pneumatici di classe C₂ e a decorrere dal 1° aprile 2032 ai nuovi

tipi di pneumatici di classe C₃.

Si applica a decorrere dal 1° luglio 2030 ai veicoli delle categorie M₁ ed N₁ prodotti da costruttori di piccole serie e dal 1° luglio 2031 ai veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ prodotti da costruttori di piccole serie.

Tuttavia, l'articolo 11, paragrafo 3, si applica a decorrere dal 28 maggio 2024.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

ALLEGATO I

LIMITI DI EMISSIONE EURO 7

Tabella 1: limiti di emissione dallo scarico Euro 7 per veicoli delle categorie M₁ ed N₁ con motore a combustione interna

		Massa in ordine di marcia (MRO) (kg)	Massa del monossido di carbonio (CO)		Massa degli idrocarburi totali (THC)		Massa degli idrocarburi non metanici (NMHC)		Massa degli ossidi di azoto (NO _x)		Massa combinata degli idrocarburi totali e degli ossidi di azoto (THC + NO _x)		Massa del particolato (PM)		Numero di particelle (PN ₁₀)
			L ₁ (mg/km)		L ₂ (mg/km)		L ₃ (mg/km)		L ₄ (mg/km)		L ₂ + L ₄ (mg/km)		L ₅ (mg/km)		
Categoria	Classe		PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI
M ₁	—		1 000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	4,5	4,5	6x10 ¹¹
N ₁	I	MRO ≤ 1280	1 000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	4,5	4,5	6x10 ¹¹
	II	1280 < MRO ≤ 1735	1 810	630	130	—	90	—	75	105	—	195	4,5	4,5	6x10 ¹¹
	III	1735 < MRO	2 270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	4,5	4,5	6x10 ¹¹

Note:

PI = motore ad accensione comandata

CI = motore ad accensione spontanea

Tabella 2: limiti di emissione dallo scarico Euro 7 per i veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ con motore a combustione interna e per i motori a combustione interna utilizzati in tali veicoli

Emissioni inquinanti	WHSC (CI) e WHTCreali (CI e PI)	Emissioni di guida reali (RDE)
	per kWh	per kWh
NO _x in mg	200	260
PM in mg	8	—
PN ₁₀ in #	6x10 ¹¹	9 x 10 ¹¹
CO in mg	1 500	1 950
NMOG in mg	80	105
NH ₃ in mg	60	85
CH ₄ in mg	500	650
N ₂ O in mg	200	260
Note:		
PI = motore ad accensione comandata		
CI = motore ad accensione spontanea		

Tabella 3: limiti per le emissioni evaporative Euro 7 per i veicoli delle categorie M₁ ed N₁ alimentati a benzina

Massa delle emissioni evaporative (g/prova)
1,5

Tabella 4: limiti di emissione di particolato dai freni Euro 7 nel ciclo di guida standard applicabili fino al 31 dicembre 2029, mediante la tecnologia del gruppo propulsore

Limiti di emissione in mg/km per veicolo	Veicoli delle categorie M ₁ ed N ₁ , esclusi i veicoli N ₁ di classe III ^(*)				
Tecnologia del gruppo propulsore	PEV	OVC-HEV	NOVC-HEV	FCV/FCHV	ICEV
Emissioni di particolato dai freni (PM ₁₀)	3	7	7	7	7
^(*) Per i veicoli N ₁ di classe III, i limiti applicabili sono i seguenti: PEV 5: mg/km; OVC-HEV, NOVC-HEV, FCV/FCHV e ICEV: 11 mg/km.					

Tabella 5: limiti di emissione di particolato dai freni Euro 7 nel ciclo di guida standard applicabili a decorrere dal 1° gennaio 2030 a seguito del riesame di cui all'articolo 18, paragrafo 5, mediante la tecnologia del gruppo propulsore (veicoli delle categorie M₁ ed N₁)

Limiti di emissione	Veicoli M ₁ ed N ₁				
Tecnologia del gruppo propulsore	PEV	OVC-HEV	NOVC-HEV	FCV/FCHV	ICEV
Emissioni di particolato dai freni (PM ₁₀)					
Emissioni dai freni in numero di particelle (PN)					

Tabella 6: limiti di emissione di particolato dai freni Euro 7 nel ciclo di guida standard applicabili a decorrere dal 1° gennaio 2030 a seguito del riesame di cui all'articolo 18, paragrafo 5, mediante la tecnologia del gruppo propulsore (veicoli delle categorie M₂ ed N₂)

Limiti di emissione	Veicoli delle categorie M ₂ ed N ₂				
Tecnologia del gruppo propulsore	PEV	OVC-HEV	NOVC-HEV	FCV/FCHV	ICEV
Emissioni di particolato dai freni (PM ₁₀)					
Emissioni dai freni in numero di particelle (PN)					

Tabella 7: limiti di emissione di particolato dai freni Euro 7 nel ciclo di guida standard applicabili a decorrere dal 1° gennaio 2030 e fino al 31 dicembre 2034 a seguito del riesame di cui all'articolo 18, paragrafo 5, mediante la tecnologia del gruppo propulsore (veicoli delle categorie M₃ ed N₃)

Limiti di emissione	Veicoli delle categorie M ₃ ed N ₃				
Tecnologia del gruppo propulsore	PEV	OVC-HEV	NOVC-HEV	FCV/FCHV	ICEV
Emissioni di particolato dai freni (PM ₁₀)					
Emissioni dai freni in numero di particelle (PN)					

Tabella 8: limiti di emissione di particolato dai freni Euro 7 nel ciclo di guida standard applicabili a decorrere dal 1° gennaio 2035 per tutte le tecnologie del gruppo propulsore, per categoria di veicoli

Limiti di emissione	Veicoli delle categorie M ₁ ed N ₁	Veicoli delle categorie M ₂ ed N ₂	Veicoli delle categorie M ₂ ed N ₃
Emissioni di particolato dai freni (PM ₁₀)	3 mg/km per veicolo		
Emissioni dai freni in numero di particelle (PN)			

Tabella 9: limiti di abrasione degli pneumatici Euro 7

Limiti di abrasione degli pneumatici	Pneumatici di classe C ₁	Pneumatici di classe C ₂	Pneumatici di classe C ₃
Pneumatici normali			
Pneumatici invernali			
Pneumatici per uso speciale			

PRESCRIZIONI PRESTAZIONALI MINIME EURO 7 PER LA DURABILITÀ DELLA BATTERIA

Tabella 1: prescrizioni prestazionali minime Euro 7 per la durabilità della batteria per i veicoli della categoria M₁

Prescrizioni prestazionali minime basate sull'energia della batteria	Dall'inizio della vita fino a 5 anni o a 100 000 km, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Veicoli con più di 5 anni o 100 000 km, e fino a 8 anni o 160 000 km, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Veicoli fino a una durata di vita supplementare ^(*)
OVC-HEV	80 %	72 %	
PEV	80 %	72 %	

Prescrizioni prestazionali minime basate sull'autonomia	Dall'inizio della vita fino a 5 anni o a 100 000 km, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Veicoli con più di 5 anni o 100 000 km, e fino a 8 anni o 160 000 km, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Veicoli fino a una durata di vita supplementare ^(*)
OVC-HEV			
PEV			

Tabella 2: prescrizioni prestazionali minime Euro 7 per la durabilità della batteria per i veicoli della categoria N₁

Prescrizioni prestazionali minime basate sull'energia della batteria	Dall'inizio della vita fino a 5 anni o a 100 000 km, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Veicoli con più di 5 anni o 100 000 km, e fino a 8 anni o 160 000 km, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Veicoli fino a una durata di vita supplementare ^(*)

	raggiunto primo	per raggiunto primo	per
OVC-HEV	75 %	67 %	
PEV	75 %	67 %	

Prescrizioni prestazionali minime basate sull'autonomia	Dall'inizio della vita fino a 5 anni o a 100 000 km, e fino a 8 anni seconda di 160 000 km, quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Veicoli con più di 5 anni o 100 000 km e fino a 8 anni seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Veicoli fino a una durata di vita supplementare ^(*)
OVC-HEV			
PEV			

Tabella 3: prescrizioni prestazionali minime Euro 7 per la durabilità della batteria per i veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃

Prescrizioni prestazionali minime basate sull'energia della batteria	Veicoli nella durata di vita principale ^(*)	Veicoli nella durata di vita supplementare ^(*)
OVC-HEV		
PEV		
^(*) Come indicato nell'allegato IV.		

ALLEGATO III

CONDIZIONI DI PROVA

Tabella 1: condizioni per la verifica della conformità dei veicoli delle categorie M₁ ed N₁ rispetto ai limiti di emissione dallo scarico con qualsiasi carburante e lubrificante in commercio, nel rispetto delle specifiche rilasciate dal costruttore del veicolo

Misurazione delle emissioni dallo scarico in laboratorio	Misurazione delle emissioni di guida reali (RDE)
Per tutte le prove sulle emissioni dallo scarico effettuate utilizzando il ciclo di prova al banco dinamometrico mediante la procedura di prova per i veicoli leggeri armonizzata a livello mondiale (WLTP) si applica il regolamento ONU n. 154 ^(*) . Si applicano le disposizioni relative al livello 1A (WLTP a 4 fasi).	Per le prove RDE effettuate su strada, si applica il regolamento ONU n. 168 ^(*) , con il soddisfacimento della valutazione delle emissioni per quanto riguarda la procedura WLTP a 4 fasi.
^(*) Regolamento ONU n. 154 — Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli leggeri per passeggeri e commerciali per quanto riguarda le emissioni di riferimento, le emissioni di biossido di carbonio e il consumo di carburante e/o la misurazione del consumo di energia elettrica e dell'autonomia in modalità elettrica (WLTP), serie di modifiche 02. ^(*) Regolamento ONU n. 168, versione originale.	

Tabella 2: condizioni per la verifica della conformità dei veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ rispetto ai limiti di emissione dallo scarico con qualsiasi carburante e lubrificante in commercio, nel rispetto delle specifiche rilasciate dal costruttore

Misurazione delle emissioni dallo scarico in laboratorio	Misurazione delle RDE
Per tutte le prove sulle emissioni dallo scarico effettuate utilizzando i cicli WHTC/WHSC su banco di prova per motori, allegato 4 del regolamento ONU n. 49 ^(*) .	Si applica l'allegato 8 del regolamento ONU n. 49, con i seguenti a regolamento ONU n. 49, leggere il punto A.1.4.2.2.2.1. come segue: media supera la soglia di potenza del 6 % della potenza massima del ii) nell'allegato 8, punto 6.3, del regolamento ONU n. 49, nella Tabella valore 1,0 è utilizzato per tutti gli inquinanti; i limiti applicabili sono 2, del presente regolamento.
^(*) Regolamento ONU n. 49, serie di modifiche 07.	

Tabella 3: condizioni per la verifica della conformità rispetto ai limiti per le emissioni evaporative

	Condizioni di prova
Prova SHED per le emissioni evaporative ^(*)	Regolamento ONU n. 154, livello 1A (WLTP a 4 fasi) ^(*) .
^(*) SHED: sealed housing for evaporative determination (locale sigillato per la misurazione delle emissioni evaporative).	
^(*) Regolamento ONU n. 154, serie di modifiche 02.	

Tabella 4: condizioni per le prove relative alla conformità rispetto ai limiti di emissione di particolato dai freni

	Veicoli delle categorie M ₁ ed N ₁	Veicoli delle categorie M ₂ , M ₃ , N ₂ ed N ₃
Prova relativa alle emissioni di particolato dai freni	Prove secondo il regolamento tecnico mondiale ONU n. 24 sulle emissioni dai freni	

Tabella 5: condizioni per le prove relative alla conformità rispetto ai limiti di abrasione degli pneumatici

	Pneumatici di classe C ₁	Pneumatici di classe C ₂	Pneumatici di classe C ₃
Prova relativa ai limiti di abrasione	Sulla base delle metodologie di prova sviluppate dal WP.29 delle Nazioni Unite per sottoporre a prova	Sulla base delle metodologie di prova sviluppate dal WP.29 delle Nazioni Unite per sottoporre a prova	Sulla base delle metodologie di prova sviluppate dal WP.29 delle Nazioni Unite per sottoporre a prova l'abrasione degli

degli pneumatici	l'abrasione degli pneumatici in condizioni reali	l'abrasione degli pneumatici in condizioni reali	pneumatici in condizioni reali
------------------	--	--	--------------------------------

ALLEGATO IV

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA DURATA DI VITA

Tabella 1: durata di vita dei veicoli, dei motori e dei sistemi antinquinamento

Durata di vita dei veicoli, dei motori e dei dispositivi antinquinamento di ricambio	M ₁ , N ₁ ed M ₂	N ₂ , N ₃ ≤ 16 t ^(*) , M ₃ ≤ 7,5 t ^(*)	N ₃ > 16 t ^(*) , M ₃ > 7,5 t ^(*)
Durata di vita principale	Fino a 160 000 km o 8 anni, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	300 000 km o 8 anni, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	700 000 km o 12 anni, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo
Durata di vita supplementare	Dopo la durata di vita principale e fino a 200 000 km o 10 anni, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Dopo la durata di vita principale e fino a 375 000 km o 10 anni, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo	Dopo la durata di vita principale e fino a 875 000 km o 15 anni, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo
(*) Massa massima.			

▼ M1 ●

Tabella 2: moltiplicatori della durabilità applicabili per l'adeguamento dei limiti di emissione dallo scarico ai sensi dell'allegato 1 quando si sottopongono a prova veicoli, motori e dispositivi antinquinamento di ricambio nell'ambito della durata di vita supplementare

Moltiplicatori di durabilità	M ₁ , N ₁ ed M ₂	N ₂ , N ₃ ≤ 16 t ^(*) , M ₃ ≤ 7,5 t ^(*)	N ₃ > 16 t ^(*) , M ₃ > 7,5 t ^(*)

Moltiplicatore della durabilità per la durata di vita supplementare	1,2 per i gas inquinanti	1,2 per i gas inquinanti	1,2 per i gas inquinanti
(1) Massa massima.			

▼B ●

ALLEGATO V

APPLICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI PER LE PROVE E DICHIARAZIONI

Tabella 1: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per i veicoli delle categorie M₁ ed N₁ per i costruttori

Prescrizioni per le prove	Prove e prescrizioni per l'omologazione in relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio
Gas inquinanti e PN per le prove su strada (RDE)	Prova dimostrativa obbligatoria per tutti i carburanti per i quali è rilasciata l'omologazione e dichiarazione di conformità per tutti i carburanti, tutti i carichi utili e tutti i tipi di veicoli applicabili	Non obbligatorie	Facoltative
Gas inquinanti, PM, PN, emissioni di CO ₂ , consumo	Prova obbligatoria per tutti i carburanti	Obbligatorie per le emissioni	Obbligatorie per le emissioni dallo scarico, l'OBFCM e i

di carburante (OBFCM), consumo di energia elettrica e autonomia elettrica (durabilità della batteria) (WLTP a 23 °C)	per i quali è rilasciata l'omologazione	dallo scarico e l'OBFCM	dispositivi di monitoraggio dello stato di salute della durabilità della batteria
Correzione della temperatura ambiente applicata alle emissioni di CO ₂ (WLTP a 14 °C)	Dichiarazione ^(*1)	Non obbligatorie	Facoltative
Emissioni dal basamento	Dichiarazione di installazione di un sistema a basamento chiuso o di instradamento verso il tubo di scappamento ^(*1)	Obbligatorie	Facoltative
Prova per le emissioni evaporative	Obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative
Durabilità dei sistemi di controllo delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Corretto funzionamento dei sistemi che utilizzano un reagente di consumo e dei sistemi antinquinamento	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative
Durabilità della batteria	Dichiarazione	Non obbligatorie	Obbligatorie
Prova di laboratorio a bassa temperatura per emissioni	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative

Prova di laboratorio a bassa temperatura per autonomia elettrica	di Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative
Diagnostica di bordo	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative
Monitoraggio di bordo	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Obbligatorie
Determinazione della potenza	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative
Antimanomissione, sicurezza e cibersecurity	Dichiarazione e documentazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Tecnologie di geofencing (se del caso)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
(*) L'autorità di omologazione può richiedere che sia eseguita una prova.			

Tabella 2: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per i veicoli delle categorie M₁ ed N₁ per gli Stati membri, la Commissione e terzi riconosciuti

Prescrizioni per le prove	Prove e prescrizioni per l'omologazione in relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio		Prove per il mercato
Soggetto competente	Autorità di rilascio dell'omologazione	Autorità di rilascio dell'omologazione	Autorità di rilascio dell'omologazione	Commissione e terzi riconosciuti	Autorità di vigilanza del mercato
Gas inquinanti e PN per le prove su strada (RDE)	Prova dimostrativa obbligatoria per tutti i carburanti per i quali è rilasciata l'omologazione e dichiarazione di conformità per tutti i carburanti, tutti i carichi utili	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Obbligatorie

	e tutti i tipi di veicoli applicabili				
Gas inquinanti, PM, PN, emissioni di CO ₂ , consumi di carburante (OBFCM), consumo di energia elettrica e autonomia elettrica (durabilità della batteria) (WLTP a 23 °C)	Prova obbligatoria per tutti i carburanti per i quali è rilasciata l'omologazione	Audit o prove facoltative	Obbligatorie	Facoltative	Facoltative
Correzione della temperatura ambiente applicata alle emissioni di CO ₂ (WLTP a 14 °C)	Dichiarazione ^(*)	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie
Emissioni dal basamento	Dichiarazione di installazione di un sistema a basamento chiuso o di instradamento verso il tubo di scappamento ^(*)	Audit o prove facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Prova per le emissioni evaporative	Obbligatorie	Audit o prove facoltative	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie
Durabilità dei sistemi di controllo delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Obbligatorie
Funzionamento dei sistemi che utilizzano un reagente di consumo e dei sistemi antinquinamento	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Obbligatorie
Durabilità della batteria	Dichiarazione	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Obbligatorie

Prova di laboratorio a bassa temperatura per emissioni	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligato
Prova di laboratorio a bassa temperatura per autonomia elettrica	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligato
Diagnostica di bordo	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligato
Monitoraggio di bordo	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Obbligato
Determinazione della potenza	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Antimanomissione, sicurezza e cibersecurity	Dichiarazione e documentazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligato
Tecnologie di geofencing (se del caso)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligato
(*) L'autorità di omologazione può richiedere che sia eseguita una prova.					

Tabella 3: applicazione di prescrizioni per le prove, dichiarazioni e altre prescrizioni per l'omologazione e le relative estensioni per i veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ per i costruttori

Prescrizioni per le prove	Prove e prescrizioni per l'omologazione in relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio
Gas inquinanti, PM, PN ed emissioni di CO ₂ , consumo di carburante (WHTC e WHSC)	Obbligatorie sul motore e capostipite della famiglia di motori e dichiarazione per tutti i membri	Obbligatorie su un motore non appartenente alla famiglia (*)	Non obbligatorie

	della famiglia ^(*) ; ^(*)		
Gas inquinanti, PN per le prove su strada (RDE) per ogni carburante e per le categorie di veicoli applicabili (M ₂ , M ₃ , N ₂ ed N ₃)	Prove dimostrative obbligatorie per tutti i carburanti per i quali è rilasciata l'omologazione per tipo di veicolo e dichiarazione di conformità per tutti i carburanti, tutti i carichi utili e tutte le categorie di veicoli applicabili ^(*)	Non obbligatorie	Prova obbligatoria su un veicolo con qualsiasi carburante e su qualsiasi categoria di veicolo e qualsiasi carico utile per tutti i tipi di motore ogni due anni ^(*)
Emissioni di CO ₂ , consumo di carburante e di energia elettrica, determinazione dell'autonomia a zero emissioni e dell'autonomia elettrica di un veicolo	Licenza per operare uno strumento di simulazione VECTO, certificazione dei componenti.	Per uno i componenti. Controllo dell'uso del VECTO (quattro volte l'anno)	Obbligatorie
Procedura di prova di verifica	Non obbligatorie	Obbligatorie	Non obbligatorie
Emissioni dal basamento	Verificare l'installazione del sistema a basamento chiuso o l'instradamento verso il tubo di scappamento ^(*)	Non obbligatorie	Facoltative
Durabilità dei sistemi di controllo delle emissioni	Dichiarazione ^(*)	Non obbligatorie	Non obbligatorie

Funzionamento dei sistemi che utilizzano un reagente di consumo e dei sistemi antinquinamento	Dichiarazione ^{(*)2}	Non obbligatorie	Facoltative ^{(*)3}
Durabilità della batteria	Dichiarazione	Non obbligatorie	Obbligatorie
Determinazione della potenza	Obbligatorie ^{(*)2}	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Diagnostica di bordo (livello della famiglia OBD)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative
Monitoraggio di bordo (livello della famiglia OBM)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Obbligatorie
OBFCM (misurazione a bordo del consumo di carburante e di energia elettrica, nonché del carico utile)	Obbligatorie	Obbligatorie	Obbligatorie
Antimanomissione, sicurezza e cibersecurity	Dichiarazione e documentazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Tecnologie di geofencing (se del caso)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie

^{(*)1}

Con il supporto dei dati delle prove svolte sui motori di tutte le potenze.

^{(*)2}

Nel caso di un veicolo munito di sistema motore omologato in relazione alle emissioni, il costruttore del motore è tenuto a dimostrare la conformità del veicolo nell'ambito di tale prova (il motore è omologato come entità tecnica indipendente).

^{(*)3}

Nel caso di un veicolo munito di sistema motore omologato in relazione alle emissioni, il costruttore del motore è tenuto a dimostrare la

conformità del veicolo nell'ambito di tale prova, se concordato con il costruttore del veicolo ai sensi dell'articolo 9.

Tabella 4: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione e le relative estensioni per i veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ per gli Stati membri, la Commissione e terzi riconosciuti

Prescrizioni per le prove	Prove e prescrizioni per l'omologazione in relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio	Prove di conformità in servizio	Prove di conformità in servizio
Soggetto competente	Autorità di rilascio dell'omologazione	Autorità di rilascio dell'omologazione	Autorità di rilascio dell'omologazione	Commissione e terzi riconosciuti	Autorità di rilascio dell'omologazione
Gas inquinanti e PN per le prove su strada (RDE) per ogni carburante e per le categorie di veicoli applicabili (M ₂ , M ₃ , N ₂ ed N ₃)	Prove dimostrative obbligatorie per tutti i carburanti per i quali è rilasciata l'omologazione per tipo di veicolo e dichiarazione di conformità per tutti i carburanti, tutti i carichi utili e tutte le categorie di veicoli applicabili (*2)	(cfr. prescrizioni relative ai motori)	Obbligatorie annualmente per un numero adeguato di tipi di veicoli con qualsiasi carburante e per qualsiasi categoria di veicoli oggetto dell'omologazione in relazione alle emissioni (*3)	Facoltative	Obblig
Gas inquinanti, PM, PN ed emissioni di CO ₂ , consumo di carburante (WHTC e WHSC)	Obbligatorie sul motore capostipite della famiglia di motori e dichiarazione per tutti i membri della famiglia (*1): (*2)	Obbligatorie su un motore appartenente alla famiglia (*2)	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non ob
Emissioni di CO ₂ , consumo di carburante e di energia elettrica, determinazione dell'autonomia a zero emissioni e dell'autonomia	Rilascio della licenza per operare uno strumento di simulazione VECTO; rilascio dei certificati dei componenti	Per i componenti	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Facolt

elettrica di un veicolo					
Procedura di prova di verifica	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Emissioni dal basamento	Verificare l'installazione del sistema a basamento chiuso o l'instradamento verso il tubo di scappamento	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Durabilità dei sistemi di controllo delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie
Funzionamento dei sistemi che utilizzano un reagente di consumo e dei sistemi antinquinamento	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Obbligatorie
Durabilità della batteria	Dichiarazione	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Facoltative
Determinazione della potenza	Obbligatorie ^(*2)	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Diagnostica di bordo (livello della famiglia OBD)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie
Monitoraggio di bordo (livello della famiglia OBM)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligatorie
OBFCM (misurazione a bordo del consumo di carburante e di energia elettrica, nonché del carico utile)	Obbligatorie	Obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Facoltative
Antimanomissione, sicurezza	Dichiarazione e documentazione ^(*2)	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligatorie

e cibersicurezza					
Tecnologie di geofencing (se del caso)	Dichiarazione di dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obblig
(*1) Con il supporto dei dati delle prove svolte sui motori di tutte le potenze (*2) Nel caso di un veicolo munito di sistema motore omologato in relazione alle emissioni, il costruttore (o il suo rappresentante) deve dimostrare la conformità del veicolo nell'ambito di tale prova (il motore è omologato come entità tecnica) (*3) Nel caso di un veicolo munito di sistema motore omologato relativamente alle emissioni, il costruttore deve dimostrare la conformità del veicolo nell'ambito di tale prova, se concordato con il costruttore del motore					

Tabella 5: applicazione di prescrizioni per le prove, dichiarazioni e altre prescrizioni per l'omologazione e le relative estensioni per i rimorchi delle categorie O₃ e O₄ per i costruttori

Prescrizioni per le prove	Prove e prescrizioni per l'omologazione in relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio
Efficienza energetica dei rimorchi	Rilascio della licenza per operare uno strumento di simulazione VECTO; rilascio dei certificati dei componenti	Per componenti	Facoltative

Tabella 6: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione e le relative estensioni per i rimorchi delle categorie O₃ e O₄ per gli Stati membri, la Commissione e terzi riconosciuti

Prescrizioni per le prove	Prove e prescrizioni per	Prove di conformità	Prove di conformità in servizio	Prove per la vigilanza del mercato

	l'omologazione della in relazione alla produzione alle emissioni					
Efficienza energetica dei rimorchi	Rilascio della licenza per operare uno strumento di simulazione VECTO; rilascio dei certificati dei componenti	Per i componenti	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative

Tabella 7: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione e le relative estensioni per i motori destinati ai veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ per i costruttori

Prescrizioni per le prove per ciascun carburante	Prove e prescrizioni per l'omologazione in relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio
Gas inquinanti, PM, PN ed emissioni di CO ₂ e consumo di carburante (WHTC e WHSC)	Obbligatorie sul motore capostipite della famiglia di motori e dichiarazione per tutti i membri della famiglia ^(*2)	Obbligatorie su motore appartenente alla famiglia	Eseguite soltanto con il veicolo completo, come da tabelle 3 e 4
Gas inquinanti, PN per le prove su strada (RDE) per ogni tipo di carburante e per le categorie di veicoli applicabili (M ₂ , M ₃ , N ₂ ed N ₃)	Prove dimostrative obbligatorie per tutti i carburanti per i quali è rilasciata l'omologazione per tipo di veicolo e dichiarazione di conformità per tutti i carburanti, tutti i carichi utili e tutte le categorie di veicoli applicabili	Non obbligatorie	
Prove sui motori per verificare i dati necessari per la determinazione delle emissioni di CO ₂	Obbligatorie	Obbligatorie	

Rigenerazione continua/periodica	Dichiarazione	Non obbligatorie
Emissioni dal basamento	Verificare l'installazione del sistema a basamento chiuso o l'instradamento verso il tubo di scappamento	Non obbligatorie
Durabilità dei sistemi di controllo delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie
Determinazione della potenza	Obbligatorie	Non obbligatorie
Diagnostica di bordo (livello della famiglia OBD)	Dichiarazione	Non obbligatorie
Monitoraggio di bordo (livello della famiglia OBM)	Eseguite soltanto con il veicolo completo, come da tabelle 3 e 4	Non obbligatorie
Antimanomissione, sicurezza e cibersicurezza	Dichiarazione e documentazione ^(*)	Non obbligatorie
^(*) Solo se il costruttore del motore fornisce tali sistemi insieme al motore. ^(*) Con il supporto dei dati delle prove svolte sui motori di tutte le potenze.		

Tabella 8: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione e le relative estensioni per i motori destinati ai veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ ed N₃ per gli Stati membri, la Commissione e terzi riconosciuti

Prescrizioni per le prove per ciascun carburante	Prove e prescrizioni per l'omologazione in relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio	Prove per la vigilanza del mercato
Soggetto competente	Autorità di rilascio dell'omologazione	Autorità di rilascio dell'omologazione		
Gas inquinanti, PM, PN ed emissioni di CO ₂	Obbligatorie sul motore e dichiarazione per	Audit o prove facoltative	Eseguite soltanto con il	Eseguite soltanto con il

e consumo di carburante (WHTC e WHSC)	tutti i membri della famiglia (*)		veicolo completo, come da tabelle 3 e 4	veicolo completo, come da tabelle 3 e 4
Gas inquinanti, PN per le prove su strada (RDE) per ogni tipo di carburante e per le categorie di veicoli applicabili (M ₂ , M ₃ , N ₂ ed N ₃)	Prove dimostrative obbligatorie per tutti i carburanti per i quali è rilasciata l'omologazione per tipo di veicolo e dichiarazione di conformità per tutti i carburanti, tutti i carichi utili e tutte le categorie di veicoli applicabili	Non obbligatorie		
Prove sui motori per verificare i dati necessari per la determinazione delle emissioni di CO ₂	Obbligatorie	Obbligatorie		
Rigenerazione continua/periodica	Dichiarazione	Non obbligatorie		
Emissioni dal basamento	Verificare l'installazione del sistema a basamento chiuso o l'instradamento verso il tubo di scappamento	Non obbligatorie		
Durabilità dei sistemi di controllo delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie		
Determinazione della potenza	Obbligatorie	Non obbligatorie		
Diagnostica di bordo (livello della famiglia OBD)	Dichiarazione	Non obbligatorie		
Monitoraggio di bordo (livello della famiglia OBM)	Eseguite soltanto con il veicolo completo, come da tabelle 3 e 4			
Potenza del motore	Obbligatorie	Non obbligatorie		

Antimanomissione, sicurezza e cibersicurezza	Dichiarazione e documentazione ^{(*)1}	Non obbligatorie		
^{(*)1} Solo se il costruttore del motore fornisce tali sistemi insieme al motore. ^{(*)2} Con il supporto dei dati delle prove svolte sui motori di tutte le potenze.				

Tabella 9: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione dei sistemi antinquinamento per i costruttori

Prescrizioni per le prove	Prove e prescrizioni per l'omologazione relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio
Dimostrazione delle prestazioni e della durabilità con parti invecchiate	Obbligatorie/Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative
Controllo delle prescrizioni sulla durabilità in condizioni reali (prova RDE con veicoli invecchiati)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative

Tabella 10: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione dei sistemi antinquinamento per gli Stati membri, la Commissione e terzi riconosciuti

Prescrizioni per le prove	Prove e prescrizioni per l'omologazione in	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio	Prove per la v mercato

	relazione alle emissioni					
Soggetto competente	Autorità di rilascio dell'omologazione	Autorità di rilascio dell'omologazione	Autorità di rilascio dell'omologazione	Commissione e terzi riconosciuti	Autorità di vigilanza del mercato	C
Dimostrazione delle prestazioni e della durabilità con parti invecchiate	Obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative	F
Controllo delle prescrizioni sulla durabilità in condizioni reali (prova RDE con veicoli invecchiati)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie	F

Tabella 11: applicazione delle prescrizioni per le prove per l'omologazione dei sistemi di frenatura per i costruttori

Prescrizioni per le prove	Prove prescritte per l'omologazione in relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio
Prova delle emissioni del sistema di frenatura nel ciclo WLTP di frenatura	Obbligatorie	Obbligatorie	Non obbligatorie

Tabella 12: applicazione delle prescrizioni per le prove per l'omologazione dei sistemi di frenatura per gli Stati membri, la Commissione e terzi riconosciuti

Prescrizioni per le prove	Prove e prescrizioni per l'omologazione in relazione alle emissioni	Prove di conformità della produzione	Prove di conformità in servizio	Prove per la del mercato		
Soggetto competente	Autorità di rilascio dell'omologazione	Autorità di rilascio dell'omologazione	Autorità di rilascio dell'omologazione	Commissione e terzi riconosciuti	Autorità di vigilanza del mercato	Com e rici
Prova delle emissioni del sistema di frenatura nel ciclo WLTP di frenatura	Obbligatorie	Audit o prove facoltative	Non obbligatorie	Facoltative per verificare la percentuale di frenatura ad attrito	Facoltative per verificare la percentuale di frenatura ad attrito	Faco per la pe di ad at

ALLEGATO VI

TAVOLA DI CONCORDANZA

1. Regolamento (CE) n. 715/2007

Regolamento (CE) n. 715/2007	Presente regolamento
Articolo 1, paragrafo 1	Articolo 1, paragrafo 1
Articolo 1, paragrafo 2	Articolo 1, paragrafo 2
Articolo 2, paragrafo 1	Articolo 2, paragrafo 1
Articolo 2, paragrafo 2	Articolo 5, paragrafo 2

Articolo 3	Articolo 3
Articolo 4, paragrafo 1, primo comma	Articolo 4, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 1, secondo comma	Articolo 4, paragrafo 2
Articolo 4, paragrafo 2	Articolo 7, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 3	Articolo 7, paragrafo 4
Articolo 4, paragrafo 4	Articolo 14, paragrafi 3 e 4
Articolo 5, paragrafo 1	Articolo 4, paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 2	Articolo 4, paragrafo 5
Articolo 5, paragrafo 3	Articolo 14
Articolo 10	Articolo 10
Articolo 11	Articolo 11
Articolo 12	—
Articolo 13	Articolo 19
Articolo 14	—
Articolo 15	Articolo 17
Articolo 16	—
Articolo 17	Articolo 20
Articolo 18	Articolo 21
Allegato I	Allegato I
Allegato II	—

2. Regolamento (CE) n. 595/2009

Regolamento (CE) n. 595/2009	This Regulation
Articolo 1	Articolo 1

Articolo 2, primo comma	Articolo 2
Articolo 2, secondo comma	—
Articolo 2, terzo comma	—
Articolo 2, quarto comma	—
Articolo 3	Articolo 3
Articolo 4, paragrafo 1	Articolo 4, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 2	Articolo 7, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 3	Articolo 14
Articolo 5, paragrafo 1	Articolo 4, paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 2	Articolo 4, paragrafo 4
Articolo 5, paragrafo 3	Articolo 4, paragrafo 5
Articolo 5, paragrafo 4	Articolo 14
Articolo 5 bis	Articolo 4, paragrafo 6
Articolo 5 ter	Articolo 10, paragrafi 6 e 7
Articolo 5 quater, lettera a)	Articolo 14, paragrafo 4, lettera d)
Articolo 5 quater, lettera b)	Articolo 14, paragrafo 4, lettera j)
Articolo 5 quater, lettera c)	Articolo 14, paragrafo 4, lettera b)
Articolo 7	Articolo 12

Articolo 8	Articolo 10, paragrafi 6 e 7
Articolo 9	Articolo 11
Articolo 10	—
Articolo 11	Articolo 19
Articolo 12	—
Articolo 13	Articolo 17
Articolo 13a	Articolo 17
Articolo 14	—
Articolo 15	—
Articolo 16	—
Article 17	Articolo 20
Articolo 18	Articolo 21
Allegato I	Allegato I
Allegato II	—

() Regolamento n. 117 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UN/ECE) — Disposizioni uniformi relative all'omologazione degli pneumatici per quanto concerne le emissioni sonore prodotte dal rotolamento e l'aderenza sul bagnato e/o la resistenza al rotolamento.

() Regolamento n. 49 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UN/ECE) — Prescrizioni uniformi relative ai provvedimenti da prendere contro le emissioni di inquinanti gassosi e di particolato prodotte dai motori ad accensione spontanea e dai motori ad accensione comandata destinati alla propulsione di veicoli.

() Regolamento ONU n. 168 — Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli leggeri per passeggeri e commerciali per quanto riguarda le emissioni reali di guida (RDE).

() Direttiva 2014/45/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 aprile 2014, relativa ai controlli tecnici periodici dei veicoli a motore e dei loro rimorchi e recante abrogazione della direttiva 2009/40/CE (GU L 127 del 29.4.2014, pag. 51).

() Direttiva 2014/47/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 aprile 2014, relativa ai controlli tecnici su strada dei veicoli commerciali circolanti nell'Unione e che abroga la direttiva 2000/30/CE (GU L 127 del 29.4.2014, pag. 134).

() Regolamento ONU n. 155 — Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda la cibersecurity e i sistemi di gestione della cibersecurity.

(^{*1}) Come indicato nell'allegato IV.

(^{*2}) Come indicato nell'allegato IV.