

Bruxelles, 10.11.2022  
COM(2022) 586 final

ANNEXES 1 to 6

## **ALLEGATI**

**della**

**proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio**

**sull'omologazione di veicoli a motore e motori, nonché di sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, per quanto riguarda le relative emissioni e la durabilità delle batterie (Euro 7), che abroga i regolamenti (CE) n. 715/2007 e (CE) n. 595/2009**

{SEC(2022) 397 final} - {SWD(2022) 358 final} - {SWD(2022) 359 final} -  
{SWD(2022) 360 final}

## ALLEGATO I

### LIMITI DI EMISSIONE EURO 7

**Tabella 1: limiti di emissione dallo scarico Euro 7 per veicoli M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> con motore a combustione interna**

Emissioni inquinanti	Veicoli M <sub>1</sub> e N <sub>1</sub>	Solo per i veicoli N <sub>1</sub> con rapporto potenza/massa <sup>1</sup> inferiore a 35 kW/t	Bilancio delle emissioni per tutti i viaggi inferiori a 10 km per i veicoli M <sub>1</sub> e N <sub>1</sub>	Bilancio delle emissioni per tutti i viaggi inferiori a 10 km solo per i veicoli N <sub>1</sub> con rapporto potenza/massa inferiore a 35 kW/t
	<i>per km</i>	<i>per km</i>	<i>per viaggio</i>	<i>per viaggio</i>
<b>NO<sub>x</sub> in mg</b>	60	75	600	750
<b>PM in mg</b>	4,5	4,5	45	45
<b>PN<sub>10</sub> in #</b>	$6 \times 10^{11}$	$6 \times 10^{11}$	$6 \times 10^{12}$	$6 \times 10^{12}$
<b>CO in mg</b>	500	630	5 000	6 300
<b>THC in mg</b>	100	130	1 000	1 300
<b>NMHC in mg</b>	68	90	680	900

<sup>1</sup> Misurato in conformità al punto 5.3.2 del regolamento UNECE n. 85 nel caso dei veicoli ICE ed elettrici puri o, in tutti gli altri casi, a una delle procedure di prova di cui al punto 6 del regolamento tecnico globale delle Nazioni Unite n. 21.

<b>NH<sub>3</sub> in mg</b>	20	20	200	200
-----------------------------	----	----	-----	-----

**Tabella 2: limiti di emissione dallo scarico Euro 7 per i veicoli M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> con motore a combustione interna e per i motori a combustione interna utilizzati in tali veicoli**

<b>Emissioni inquinanti</b>	<b>Emissioni a freddo<sup>2</sup></b>	<b>Emissioni a caldo<sup>3</sup></b>	<b>Bilancio delle emissioni per tutti i viaggi di durata inferiore a 3*WHTC</b>	<b>Limiti di emissione al minimo facoltativi<sup>4</sup></b>
	<i>per kWh</i>	<i>per kWh</i>	<i>per kWh</i>	<i>per ora</i>
<b>NO<sub>x</sub> in mg</b>	350	90	150	5 000
<b>PM in mg</b>	12	8	10	
<b>PN<sub>10</sub> in #</b>	5x10 <sup>11</sup>	2x10 <sup>11</sup>	3x10 <sup>11</sup>	
<b>CO in mg</b>	3 500	200	2 700	
<b>NMOG in mg</b>	200	50	75	
<b>NH<sub>3</sub> in mg</b>	65	65	70	
<b>CH<sub>4</sub> in mg</b>	500	350	500	

<sup>2</sup> Le emissioni a freddo si riferiscono al 100° percentile delle finestre mobili (MW) di 1 WHTC per i veicoli, o 1 WHTC<sub>freddo</sub> per i motori.

<sup>3</sup> Le emissioni a caldo si riferiscono al 90° percentile delle finestre mobili (MW) di 1 WHTC per i veicoli, o 1 WHTC<sub>caldo</sub> per i motori.

<sup>4</sup> Applicabili soltanto in assenza di un sistema che faccia spegnere automaticamente il motore dopo 300 secondi di funzionamento continuo al minimo (una volta che il veicolo è stato fermato e i freni azionati).

<b>N<sub>2</sub>O in mg</b>	160	100	140	
<b>HCHO in mg</b>	30	30		

**Tabella 3: limiti per le emissioni evaporative Euro 7 per i veicoli M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> alimentati a benzina**

<b>Emissioni inquinanti</b>	<b>M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> con massa massima fino a 2 650 kg</b>	<b>N<sub>1</sub> con massa massima pari o superiore a 2 650 kg</b>
<b>Emissioni evaporative (sosta a caldo + prova diurna di 2 giorni)</b>	0,50 g nel giorno peggiore + sosta a caldo	0,70 g nel giorno peggiore + sosta a caldo
<b>Emissioni al rifornimento</b>	0,05 g/L di carburante	0,05 g/L di carburante

**Tabella 4: limiti di emissione di particelle dai freni Euro 7 nel ciclo di guida standard applicabili fino al 31.12.2034**

<b>Limiti di emissione in mg/km per veicolo</b>	<b>Veicoli M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub></b>	<b>Veicoli M<sub>2</sub> e M<sub>3</sub></b>	<b>Veicoli N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub></b>
<b>Emissioni di particelle dai freni (PM<sub>10</sub>)</b>	7		
<b>Emissioni di particelle dai freni (PN)</b>			

**Tabella 5: limiti di emissione di particelle dai freni Euro 7 applicabili dal 1.1.2035**

<b>Limiti di emissione in mg/km per veicolo</b>	<b>Veicoli M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub></b>	<b>Veicoli M<sub>2</sub> e M<sub>3</sub></b>	<b>Veicoli N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub></b>
<b>Emissioni di particelle dai freni (PM<sub>10</sub>)</b>	3		
<b>Emissioni di particelle dai freni (PN)</b>			

**Tabella 6: limiti del tasso di abrasione degli pneumatici Euro 7**

<b>Massa di pneumatico persa in g/1 000 km</b>	<b>Pneumatici di classe C1</b>	<b>Pneumatici di classe C2</b>	<b>Pneumatici di classe C3</b>
Pneumatici normali			
Pneumatici invernali			
Pneumatici per uso speciale			

## ALLEGATO II

### 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 M<sub>1</sub>**

<b>Prescrizioni prestazionali minime basate sull'energia della batteria</b>	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 %	70 %	
PEV	80 %	70 %	

<b>Prescrizioni prestazionali minime basate sull'autonomia</b>	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 N<sub>1</sub>**

<b>Prescrizioni prestazionali minime basate sull'energia della batteria</b>	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	75 %	65 %	
PEV	75 %	65 %	

<b>Prescrizioni prestazionali minime basate sull'autonomia</b>	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 3: prescrizioni prestazionali minime Euro 7 per la durabilità della batteria per i veicoli M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub>**

<b>Prescrizioni prestazionali minime basate sull'energia della batteria</b>	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 M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> rispetto ai limiti di emissione dallo scarico con qualsiasi carburante e lubrificante in commercio, nel rispetto delle specifiche rilasciate dal costruttore del veicolo**

<b>Parametro</b>	<b>Condizioni normali di marcia</b>	<b>Condizioni di marcia estese*</b>
Divisore per condizioni di marcia estese	-	1,6 (si applica alle emissioni misurate soltanto durante il periodo in cui si applica una delle condizioni indicate nella presente colonna)
Temperatura ambiente	Da 0 °C a 35 °C	Da -10 °C a 0 °C o da 35 °C a 45 °C
Altitudine massima	700 m	Superiore a 700 m e inferiore a 1 800 m
Velocità massima	Fino a 145 km/h	Tra 145 km/h e 160 km/h
Modifiche per il traino/aerodinamiche	Non consentite	Consentite in base alle specifiche del costruttore fino alla velocità regolamentata
Dispositivi ausiliari	Possibili come da uso normale	-
Potenza media massima alle ruote nei primi 2 km dopo l'avviamento a freddo	Inferiore al 20 % della potenza massima alle ruote	Superiore al 20 % della potenza massima alle ruote
Composizione del percorso	Qualsiasi	-
Chilometraggio minimo	10 000 km	Tra 3 000 km e 10 000 km

\* La stessa strategia per le emissioni deve essere utilizzata quando il veicolo viene utilizzato al di fuori di tali condizioni, a meno che non vi sia una ragione tecnica approvata dall'autorità di omologazione.



**Tabella 2: condizioni per la verifica della conformità dei veicoli M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> rispetto ai limiti di emissione dallo scarico con qualsiasi carburante e lubrificante in commercio, nel rispetto delle specifiche rilasciate dal costruttore del veicolo**

<b>Parametro</b>	<b>Condizioni normali di marcia</b>	<b>Condizioni di marcia estese*</b>
Divisore per condizioni di marcia estese	-	2 (si applica alle emissioni misurate soltanto durante il periodo in cui si applica una delle condizioni indicate nella presente colonna)
Temperatura ambiente	Da -7 °C a 35 °C	Da -10 °C a -7 °C o da 35 °C a 45 °C
Altitudine massima	1 600 m	Da 1 600 m a 1 800 m
Modifiche per il traino/aerodinamiche	Non consentite	Consentite in base alle specifiche del costruttore fino alla velocità regolamentata
Carico utile del veicolo	Superiore o pari al 10 %	Inferiore al 10 %
Dispositivi ausiliari	Possibili come da uso normale	-
Carico sul motore a combustione interna all'avviamento a freddo	Qualsiasi	-
Composizione del percorso	Come da uso abituale	-
Chilometraggio	5 000 km per <16 t di massa massima a pieno carico	Tra 3 000 km e 5 000 km per <16 t di massa massima a pieno

minimo	tecnicamente ammissibile 10 000 km per > 16 t di massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile	carico tecnicamente ammissibile Tra 3 000 km e 10 000 km per > 16 t di massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile
--------	--	--

\* La stessa strategia di emissione deve essere utilizzata quando il veicolo viene utilizzato al di fuori di tali condizioni, a meno che non vi sia una ragione tecnica approvata dall'autorità di omologazione.

**Tabella 3: condizioni per la verifica della conformità rispetto ai limiti per le emissioni evaporative con qualsiasi carburante e lubrificante in commercio, nel rispetto delle specifiche rilasciate dal costruttore del veicolo**

	<b>Condizioni di prova</b>
Prova SHED <sup>5</sup> per le emissioni evaporative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione al calore dell'intero veicolo o di singoli componenti (facoltativa)</li> <li>• Precondizionamento del filtro del veicolo e rifornimento di carburante, funzionamento per il precondizionamento del veicolo</li> <li>• Verifica della temperatura durante il funzionamento e verifica durante la sosta a caldo a 25 °C e 38 °C (38 °C per l'omologazione)</li> <li>• Prova diurna di 48 ore</li> </ul>
Prova relativa alle emissioni al rifornimento	<p><b>Precondizionamento del veicolo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svuotamento e riempimento al 40 % del serbatoio del carburante</li> <li>• Almeno 6 ore di sosta a 20 °C-30 °C</li> <li>• Funzionamento per il precondizionamento</li> </ul> <p><b>Precondizionamento del filtro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svuotamento e riempimento al 40 % del serbatoio del carburante</li> <li>• 12-36 ore di sosta</li> <li>• Caricare il filtro con vapori di idrocarburi fino al punto di fuoriuscita di 2g a 40 g/h al 50 % butano/N2</li> <li>• Prova allo scarico: WLTP (con registrazione delle emissioni)</li> <li>• 0-1 ora di sosta a 20 °C-30 °C</li> <li>• Funzionamento a 20 °C-30 °C per lo spurgo del filtro</li> </ul> <p><b>Evento di rifornimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scollegare il/i filtro/i</li> <li>• Svuotamento e riempimento al 10 % del serbatoio del carburante</li> <li>• 6-24 ore di sosta a 27 °C</li> <li>• Ricollegare i filtri</li> </ul>

<sup>5</sup> SHED: *Sealed house for evaporative determination* (locale sigillato per la misurazione delle emissioni evaporative).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erogare il carburante a 38 l/min fino allo spegnimento automatico. Se viene erogato &lt; 85 % della capacità totale del serbatoio, continuare l'auto-rifornimento fino a quando il carburante erogato è <math>\geq 85</math> % Le autorità possono utilizzare 15 l/min</li> <li>• Temperatura del carburante erogato: 19 °C</li> </ul>
--	---

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

	<b>Veicoli M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub></b>	<b>Veicoli M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub></b>
Prova relativa alle emissioni di particelle dai freni	Prove secondo il GTR delle Nazioni Unite sulle emissioni dai freni	

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

	<b>Veicoli M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub></b>	<b>Veicoli M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub></b>
Prova relativa ai limiti di abrasione degli pneumatici	Sulla base delle metodologie di prova sviluppate dalle Nazioni Unite per sottoporre a prova l'abrasione degli pneumatici in condizioni reali	Sulla base delle metodologie di prova sviluppate dalle Nazioni Unite per sottoporre a prova l'abrasione degli 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**

<b>Durata di vita dei veicoli, dei motori e dei dispositivi di ricambio antinquinamento</b>	<b>M<sub>1</sub>, N<sub>1</sub> e M<sub>2</sub></b>	<b>N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>&lt;16 t, M<sub>3</sub>&lt;7,5 t:</b>	<b>N<sub>3</sub>&gt;16 t, M<sub>3</sub>&gt;7,5t</b>
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 15 anni, a seconda di quale dei due limiti viene raggiunto per primo
Durata di vita supplementare	Dopo la durata della 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	Dopo la durata di vita principale e fino a 875 000 km

**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 di ricambio antinquinamento nell'ambito della durata di vita supplementare**

<b>Moltiplicatori di durabilità</b>	<b>M<sub>1</sub>, N<sub>1</sub> e M<sub>2</sub></b>	<b>N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>&lt;16 t, M<sub>3</sub>&lt;7,5 t:</b>	<b>N<sub>3</sub>&gt;16 t, M<sub>3</sub>&gt;7,5t</b>
Moltiplicatore della durabilità per la durata di vita supplementare	1,2 per le emissioni inquinanti gassose		



## ALLEGATO V

### APPLICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI PER LE PROVE E DICHIARAZIONI

**Tabella 1: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per i veicoli M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> per i costruttori dei veicoli**

<b>Prescrizioni per le prove</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>
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 <sup>6</sup>
Gas inquinanti, PM e PN nei cicli di emissioni di guida reali in laboratorio ed emissioni di CO <sub>2</sub> , consumo di carburante (OBFCM), consumo di energia elettrica e autonomia elettrica (durabilità della batteria) (WLTP a 23 °C)	Obbligatorie se non tutti gli inquinanti possono essere misurati su strada	Obbligatorie	Obbligatorie se non tutti gli inquinanti possono essere misurati su strada
Correzione della temperatura ambiente applicata alle emissioni di CO <sub>2</sub> (WLTP a 14 °C)	Dichiarazione <sup>6</sup>	Non obbligatorie	Facoltative <sup>6</sup>
Emissioni dal basamento del motore	Dichiarazione di installazione	Obbligatorie	Facoltative <sup>6</sup>

<sup>6</sup> L'autorità di omologazione può richiedere che la prova sia eseguita.

	di un sistema a basamento chiuso o di instradamento verso il tubo di scappamento <sup>6</sup>		
Prova SHED per le emissioni evaporative	Obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative <sup>6</sup>
Emissioni al rifornimento	Obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Durabilità delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Durabilità della batteria	Dichiarazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Prova di laboratorio a bassa temperatura per emissioni e autonomia	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative <sup>6</sup>
Diagnostica di bordo	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative <sup>6</sup>
Monitoraggio a bordo	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Obbligatorie
Potenza del motore	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative <sup>6</sup>
Antimanomissione, sicurezza e cibersecurity	Dichiarazione e documentazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Controlli adattivi (se del caso)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Tecnologie di <i>geofencing</i> (se del caso)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie

**Tabella 2: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per i veicoli M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> per gli Stati membri e terzi riconosciuti/la Commissione**

<b>Prescrizioni per le prove</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>		<b>Prove per la vigilanza del mercato</b>	
<b>Soggetto competente</b>	<i>Autorità di omologazione competente per il rilascio dell'omologazione</i>	<i>Autorità di omologazione</i>	<i>Autorità di omologazione</i>	<i>Terzi e Commissione</i>	<i>Autorità di vigilanza del mercato</i>	<i>Terzi e Commissione</i>
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	Obbligatorie per il 5 % dei tipi di veicoli omologati ogni anno	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Gas inquinanti, PM e PN nei cicli di emissioni di guida	Obbligatorie	Audit o prove facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative

reali in laboratorio ed emissioni di CO <sub>2</sub> , consumo di carburante (OBFCM), consumo di energia elettrica e autonomia elettrica (durabilità della batteria) (WLTP a 23 °C)						
Correzione della temperatura ambiente applicata alle emissioni di CO <sub>2</sub> (WLTP a 14 °C)	Dichiarazione <sup>6</sup>	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Emissioni dal basamento del motore	Dichiarazione di installazione di un sistema a basamento chiuso o di instradamento verso il tubo di scappamento <sup>6</sup>	Audit o prove facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Prova SHED per le emissioni evaporative	Obbligatorie	Audit o prove facoltative	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Emissioni al rifornimento	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Durabilità delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Durabilità della batteria	Dichiarazione	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Prova di laboratorio a bassa	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative

temperatura per emissioni e autonomia						
Diagnostica di bordo	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Monitoraggio a bordo	Dimostrazione e dichiarazione	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Potenza del motore	Obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Antimanomissione, sicurezza e cibersecurity	Dichiarazione e documentazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative
Controlli adattivi (se del caso)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative
Tecnologie di <i>geofencing</i> (se del caso)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative

**Tabella 3: applicazione di prove, dichiarazioni e altre prescrizioni per l'omologazione e le estensioni per i veicoli M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> per i costruttori**

<b>Prescrizioni per le prove</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>
Gas inquinanti, PM e PN per le prove su strada (RDE) per ogni carburante e per le categorie di veicoli applicabili (M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> e N <sub>3</sub> ) e prova a basso carico (se del caso)	Prove dimostrative obbligatorie per tutti i carburanti per i quali è rilasciata l'omologazione per ciascun tipo di veicolo e dichiarazione di conformità per tutti i carburanti, tutti i carichi utili e tutti i tipi di veicoli applicabili	Conformità della produzione eseguita solo a livello di motore	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
CO <sub>2</sub> e consumo di carburante/energia, determinazione dell'autonomia a emissioni zero/dell'autonomia elettrica di un veicolo	Certificato VECTO	Per i componenti	Non obbligatorie
Efficienza energetica dei rimorchi	Certificato VECTO	Per i componenti	Non obbligatorie
Procedura di prova di verifica	Non obbligatorie	Obbligatorie	Non obbligatorie
Emissioni dal basamento del motore	Verificare l'installazione del sistema a basamento chiuso o l'instradamento verso il tubo di scappamento	Non obbligatorie	Facoltative <sup>6</sup>
Durabilità delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Durabilità della batteria	Dichiarazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie

Diagnostica di bordo (livello della famiglia OBD)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative <sup>6</sup>
Monitoraggio a bordo (livello della famiglia OBM)	Dimostrazione e dichiarazione	Non obbligatorie	Obbligatorie
Antimanomissione, sicurezza e cibersecurity	Dichiarazione e documentazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Controlli adattivi (se del caso)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie
Tecnologie di <i>geofencing</i> (se del caso)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie

**Tabella 4: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione e le estensioni per i veicoli M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> per gli Stati membri e i terzi riconosciuti/la Commissione**

<b>Prescrizioni per le prove</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>		<b>Prove per la vigilanza del mercato</b>	
<b>Soggetto competente</b>	<i>Autorità di omologazione competente per il rilascio dell'omologazione</i>	<i>Autorità di omologazione</i>	<i>Autorità di omologazione</i>	<i>Terzi e Commissione</i>	<i>Autorità di vigilanza del mercato</i>	<i>Terzi e Commissione</i>
Gas inquinanti, PM e PN per le prove su strada (RDE) per ogni carburante e per le categorie di veicoli applicabili (M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> e N <sub>3</sub> ) e prova a basso carico (se del caso)	Prove dimostrative obbligatorie per tutti i carburanti per i quali è rilasciata l'omologazione per ciascun tipo di veicolo e dichiarazione di conformità per tutti i carburanti, tutti i carichi utili e tutti i tipi di veicoli applicabili	(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	Facoltative	Obbligatorie/Facoltative	Facoltative
Emissioni di CO <sub>2</sub> , consumo di carburante/energia,	Rilascio del certificato VECTO	Per i componenti	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative



determinazione dell'autonomia a emissioni zero/dell'autonomia elettrica di un veicolo						
Efficienza energetica dei rimorchi	Rilascio del certificato VECTO	Per componenti	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative
Procedura di prova di verifica	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Emissioni dal basamento del motore	Verificare l'installazione del sistema a basamento chiuso o l'instradamento verso il tubo di scappamento	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Durabilità delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Durabilità della batteria	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Facoltative	Facoltative
Diagnostica di bordo (livello della famiglia OBD)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative	Obbligatorie	Facoltative
Monitoraggio a bordo (livello della famiglia)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative

OBM)						
Antimanomissione, sicurezza e cibersicurezza	Dichiarazione e documentazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative
Controlli adattivi (se del caso)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Facoltative	Facoltative
Tecnologie di <i>geofencing</i> (se del caso)	Dichiarazione e dimostrazione	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Non obbligatorie	Obbligatorie	Facoltative

**Tabella 5: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione e le estensioni dei motori destinati ai veicoli M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> per i costruttori**

<b>Prescrizioni per le prove per ciascun carburante</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>
Gas inquinanti, PM e PN ed emissioni di CO <sub>2</sub> , consumo di carburante su ciclo transitorio (WHTC a freddo e a caldo)	Obbligatorie sul motore capostipite della famiglia di emissioni e dichiarazione per tutti i membri della famiglia**	Obbligatorie su un motore non appartenente alla famiglia	Eseguite soltanto con il veicolo completo, come da tabelle 3 e 4
Prove sui motori per verificare i dati necessari per la determinazione delle emissioni di CO <sub>2</sub>	Obbligatorie	Obbligatorie	
Rigenerazione continua/periodica	Dichiarazione	Non obbligatorie	
Emissioni dal basamento del motore	Verificare l'installazione del sistema a basamento chiuso o l'instradamento verso il tubo di scappamento	Non obbligatorie	
Durabilità delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie	
Diagnostica di bordo (livello della famiglia OBD)	Dichiarazione	Non obbligatorie	
Monitoraggio a bordo (livello della famiglia OBM)	Eseguite soltanto con il veicolo completo, come da tabelle 3 e 4	Non obbligatorie	
Potenza del motore	Obbligatorie		

\* L'autorità di omologazione può richiedere l'esecuzione di una prova in occasione dell'omologazione iniziale.

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

**Tabella 6: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione e le estensioni per i motori destinati ai veicoli M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> per gli Stati membri e i terzi riconosciuti/la Commissione**

<b>Prescrizioni per le prove per ciascun carburante</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>	<b>Prove per la vigilanza del mercato</b>
<b>Soggetto competente</b>	<i>Autorità di omologazione competente per il rilascio dell'omologazione</i>	<i>Autorità di omologazione</i>	-	-
Gas inquinanti, PM e PN ed emissioni di CO <sub>2</sub> , consumo di carburante su ciclo transitorio (WHTC a freddo e a caldo)	Obbligatorie sul motore capostipite e dichiarazione per tutti i membri della famiglia**	Audit o prove facoltative	Eseguite soltanto con il veicolo completo, come da tabelle 3 e 4	Eseguite soltanto con il veicolo completo, come da tabelle 3 e 4
Prove sui motori per verificare i dati necessari per la determinazione delle emissioni di CO <sub>2</sub>	Obbligatorie	Audit o prove facoltative		
Rigenerazione continua/periodica	Dichiarazione	Non obbligatorie		
Emissioni dal basamento del motore	Verificare l'installazione del sistema a basamento chiuso o l'instradamento verso il tubo di scappamento	Non obbligatorie		
Durabilità delle emissioni	Dichiarazione	Non obbligatorie		

Diagnostica di bordo (livello della famiglia OBD)	Dichiarazione	Non obbligatorie		
Monitoraggio a bordo (livello della famiglia OBM)	Eseguite soltanto con il veicolo completo, come da tabelle 3 e 4			
Potenza del motore	Obbligatorie	Non obbligatorie		

**Tabella 7: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione dei sistemi antinquinamento per i costruttori**

<b>Prescrizioni per le prove</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>
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 8: applicazione delle prescrizioni per le prove e dichiarazioni per l'omologazione dei sistemi antinquinamento per gli Stati membri e terzi riconosciuti/la Commissione**

<b>Prescrizioni per le prove</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>		<b>Prove per la vigilanza del mercato</b>	
<b>Soggetto competente</b>	<i>Autorità di omologazione competente per il rilascio dell'omologazione</i>	<i>Autorità di omologazione</i>	<i>Autorità di omologazione</i>	<i>Terzi e Commissione</i>	<i>Autorità di vigilanza del mercato</i>	<i>Terzi e Commissione</i>
Dimostrazione delle prestazioni e della durabilità con parti invecchiate	Obbligatorie	Facoltative	Facoltative/Facoltative		Facoltative/Facoltative	
Controllo delle prescrizioni sulla durabilità in condizioni reali (prova RDE con veicoli invecchiati)	Dichiarazione	Non obbligatorie	Facoltative/Facoltative		Obbligatorie/Facoltative	



**Tabella 9: applicazione delle prescrizioni per le prove per l'omologazione dei sistemi di frenatura per i costruttori**

<b>Prescrizioni per le prove</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>
Prova delle emissioni del sistema di frenatura nel ciclo WLTP di frenatura	Obbligatorie	Obbligatorie	Obbligatorie

**Tabella 10: applicazione delle prescrizioni di prova per l'omologazione dei sistemi di frenatura per gli Stati membri e i terzi riconosciuti/la Commissione**

<b>Prescrizioni per le prove</b>	<b>Prove e prescrizioni per l'omologazione iniziale in relazione alle emissioni</b>	<b>Prove di conformità della produzione</b>	<b>Prove di conformità in servizio</b>		<b>Prove per la vigilanza del mercato</b>	
<b>Soggetto competente</b>	<i>Autorità di omologazione competente per il rilascio dell'omologazione</i>	<i>Autorità di omologazione</i>	<i>Autorità di omologazione</i>	<i>Terzi e Commissione</i>	<i>Autorità di vigilanza del mercato</i>	<i>Terzi e Commissione</i>
Prova delle emissioni del sistema di frenatura nel ciclo WLTP di frenatura	Obbligatorie	Audit o prove facoltative	Obbligatorie/Facoltative		Facoltative/Facoltative	

## ALLEGATO VI

### *TAVOLA DI CONCORDANZA*

#### **1. Regolamento (CE) n. 715/2007**

<b>Regolamento (CE) n. 715/2007</b>	<b>Presente regolamento</b>
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 6
Articolo 3	Articolo 3
Articolo 4, paragrafo 1, primo comma	Articolo 4, paragrafo 1, primo comma
Articolo 4, paragrafo 1, secondo comma	Articolo 4, paragrafo 1, secondo comma
Articolo 4, paragrafo 2	Articolo 7, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 3	Articolo 7, paragrafo 4
Articolo 4, paragrafo 4	Articolo 7, paragrafo 6
Articolo 5, paragrafo 1	Articolo 4, paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 2	Articolo 4, paragrafo 3

Articolo 5, paragrafo 3	Articolo 14, paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 3, ultimo comma	Articolo 6, paragrafo 1, secondo comma
Articolo 10	Articolo 10
Articolo 11	Articolo 11
Articolo 12	—
Articolo 13	—
Articolo 14	—
Articolo 15	Articolo 17
Articolo 16	—
Articolo 17	Articolo 19
Articolo 18	Articolo 20
Allegato I	Allegato I
Allegato II	—

**2. Regolamento (CE) n. 595/2009**

<b>Regolamento (CE) n. 595/2009</b>	<b>Presente regolamento</b>
-------------------------------------	-----------------------------

Articolo 1	Articolo 1
Articolo 2, primo comma	Articolo 2, primo comma
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 7, paragrafo 5
Articolo 5, paragrafo 1	Articolo 4, paragrafo 1, secondo comma
Articolo 5, paragrafo 2	Articolo 4, paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 3	Articolo 4, paragrafo 3
Articolo 5, paragrafo 4	Articolo 14, paragrafo 2
Articolo 5 bis	Articolo 4, paragrafo 4
Articolo 5 ter	Articolo 10, paragrafo 5
Articolo 5 quater, lettera a)	Articolo 14, paragrafo 4, lettera d)

Articolo 5 quater, lettera b)	Articolo 14, paragrafo 4, lettera i)
Articolo 5 quater, lettera c)	Articolo 14, paragrafo 4, lettera b)
Articolo 7	Articolo 12
Articolo 8	Articolo 10, paragrafi 4 e 5
Articolo 9	Articolo 11
Articolo 10	—
Articolo 11	—
Articolo 12	—
Articolo 13	Articolo 17
Articolo 13 bis	Articolo 17
Articolo 14	—
Articolo 15	—
Articolo 16	—
Articolo 17	Articolo 19
Articolo 18	Articolo 20
Allegato I	Allegato I
Allegato II	—

