

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2021/392 DELLA COMMISSIONE**del 4 marzo 2021****relativo al monitoraggio e alla comunicazione dei dati relativi alle emissioni di CO₂ delle autovetture e dei veicoli commerciali leggeri a norma del regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga i regolamenti di esecuzione (UE) n. 1014/2010, (UE) n. 293/2012, (UE) 2017/1152 e (UE) 2017/1153****(Testo rilevante ai fini del SEE)**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi e che abroga i regolamenti (CE) n. 443/2009 e (UE) n. 510/2011 ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 7, paragrafo 7, l'articolo 12, paragrafo 4, l'articolo 13, paragrafo 4, e l'articolo 15, paragrafo 7,

considerando quanto segue:

- (1) Il monitoraggio e la comunicazione dei dati sulle autovetture e sui veicoli commerciali leggeri immatricolati nell'Unione sono essenziali per il funzionamento dei livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ di cui al regolamento (UE) 2019/631. Atteso che tale regolamento ha iniziato ad applicarsi il 1° gennaio 2020, è opportuno semplificare e chiarire le disposizioni di cui ai regolamenti di esecuzione (UE) n. 1014/2010 ⁽²⁾ e (UE) n. 293/2012 ⁽³⁾ della Commissione e riunire tali disposizioni in un unico regolamento di esecuzione. Ai fini della comunicazione dei dati per l'anno civile 2020, è opportuno tuttavia consentire che le disposizioni nuove e quelle esistenti si sovrappongano fino al 28 febbraio 2021.
- (2) Per il monitoraggio e la comunicazione dei dati relativi alle autovetture nuove e ai veicoli commerciali leggeri nuovi è necessario stabilire delle procedure che devono essere seguite dalle autorità competenti degli Stati membri, dai costruttori, dalla Commissione e dall'Agenzia europea dell'ambiente (AEA).
- (3) Il ciclo di monitoraggio e comunicazione di cui all'articolo 7 del regolamento (UE) 2019/631 prevede tre tappe principali: la comunicazione annuale alla Commissione, da parte delle autorità degli Stati membri, dei dati provvisori basati sulle immatricolazioni di veicoli nuovi nel corso dell'anno civile precedente; la trasmissione di tali dati provvisori, da parte della Commissione assistita dall'AEA, ai costruttori interessati; la verifica di tali dati da parte dei costruttori e, se necessario, la comunicazione alla Commissione delle eventuali correzioni apportate.
- (4) È opportuno definire chiaramente le misure che le diverse parti devono adottare, entro i termini previsti nel corso delle tre fasi, al fine di garantire la solidità e l'affidabilità dell'insieme di dati finale pubblicato dalla Commissione a norma dell'articolo 9 del regolamento (UE) 2019/631, sulla base del quale vengono determinate le emissioni specifiche medie di CO₂ dei costruttori e il rispetto dei loro obiettivi specifici per le emissioni di CO₂.

⁽¹⁾ GUL 111 del 25.4.2019, pag. 13.

⁽²⁾ Regolamento di esecuzione (UE) n. 1014/2010 della Commissione, del 10 novembre 2010, relativo al monitoraggio e alla comunicazione dei dati relativi all'immatricolazione delle autovetture nuove ai sensi del regolamento (CE) n. 443/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio (GUL 293 dell'11.11.2010, pag. 15).

⁽³⁾ Regolamento di esecuzione (UE) n. 293/2012 della Commissione, del 3 aprile 2012, relativo al monitoraggio e alla comunicazione dei dati relativi all'immatricolazione dei veicoli commerciali leggeri nuovi ai sensi del regolamento (UE) n. 510/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio (GUL 98 del 4.4.2012, pag. 1).

- (5) A norma dell'articolo 12 del regolamento (UE) 2019/631, la Commissione è tenuta a raccogliere, a partire dal 2021, i dati sul consumo reale di carburante o di energia delle autovetture e dei veicoli commerciali leggeri che sono registrati dai dispositivi di bordo per il monitoraggio del consumo di carburante e/o di energia elettrica di cui all'articolo 4 bis del regolamento (UE) 2017/1151 della Commissione ⁽⁴⁾.
- (6) Questi dati reali dovrebbero essere raccolti non appena disponibili, in quanto è essenziale individuare, quanto prima possibile, come evolvono nel tempo la differenza tra le emissioni e il consumo di carburante o di energia reali e i corrispondenti valori di omologazione, sia per monitorare l'efficacia delle norme sulle emissioni di CO₂ ai fini della riduzione delle emissioni di CO₂ dei veicoli, sia per informare il pubblico.
- (7) Al fine di garantire che sia possibile accedere il più rapidamente possibile ai dati sul consumo reale di carburante e di energia, i costruttori dovrebbero essere tenuti a raccogliere questi dati dalle autovetture nuove e dai veicoli commerciali leggeri nuovi immatricolati a partire dal 1° gennaio 2021. Tali dati possono essere rilevati sia attraverso il trasferimento diretto dei dati dai veicoli ai costruttori, sia attraverso i loro concessionari o riparatori autorizzati quando effettuano operazioni di manutenzione o riparazioni sui veicoli e devono leggere i dati di bordo per altri scopi. I costruttori che hanno accesso a tali dati dovrebbero comunicarli alla Commissione, iniziando dai dati relativi ai veicoli nuovi immatricolati nell'Unione per la prima volta nel 2021.
- (8) A norma del regolamento (UE) 2017/1151, l'obbligo di dotare i veicoli di dispositivi per il monitoraggio a bordo del consumo di carburante o di energia non si applica ad alcuni piccoli costruttori ed è pertanto opportuno che questi siano esentati anche dall'obbligo di raccogliere e comunicare i dati reali. Se lo desiderano, i piccoli costruttori dovrebbero comunque avere la possibilità di comunicare tali dati.
- (9) È opportuno che gli Stati membri raccolgano dati sul consumo reale di carburante e di energia nell'ambito dei controlli tecnici effettuati a norma della direttiva 2014/45/UE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁵⁾. Per agevolare questo compito, occorre allineare l'obbligo di rilevamento dei dati reali alle disposizioni di cui alla direttiva 2014/45/UE, per quanto riguarda i calendari nazionali dei controlli tecnici e la lettura dei dati dalla porta seriale di diagnosi a bordo dei veicoli. La raccolta dei dati dovrebbe pertanto iniziare sin dal primo controllo tecnico e dovrebbe diventare obbligatoria solo dopo il 20 maggio 2023, data a partire dalla quale gli organismi e i soggetti che effettuano tali controlli devono dotarsi dei dispositivi necessari, come gli strumenti di scansione, a norma di tale direttiva. Tuttavia, gli Stati membri dovrebbero essere autorizzati, qualora lo desiderino, a comunicare i dati prima di tale data.
- (10) I costruttori e gli Stati membri dovrebbero comunicare alla Commissione e all'AEA i dati reali raccolti nel corso di un anno civile, utilizzando le procedure per la trasmissione di dati stabilite dall'AEA. Qualora tali dati non fossero disponibili, come può accadere in particolare nei primi anni civili successivi al 2021, i costruttori e gli Stati membri dovrebbero informarne la Commissione indicando i motivi della mancata disponibilità dei dati.
- (11) I dati sul consumo reale di carburante e di energia dovrebbero essere rilevati insieme al numero di identificazione del veicolo (VIN). Dal momento in cui il veicolo è immatricolato, il VIN è considerato un dato personale ed è pertanto soggetto alle disposizioni stabilite per quanto riguarda la protezione di tali dati dal regolamento (UE) 2016/679 del

⁽⁴⁾ Regolamento (UE) 2017/1151 della Commissione, del 1° giugno 2017, che integra il regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'omologazione dei veicoli a motore riguardo alle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (Euro 5 ed Euro 6) e all'ottenimento di informazioni sulla riparazione e la manutenzione del veicolo, modifica la direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, il regolamento (CE) n. 692/2008 della Commissione e il regolamento (UE) n. 1230/2012 della Commissione e abroga il regolamento (CE) n. 692/2008 della Commissione (GU L 175 del 7.7.2017, pag. 1).

⁽⁵⁾ 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).

Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁶⁾. Il trattamento dei VIN ai fini del regolamento (UE) 2019/631 dovrebbe essere considerato lecito a norma dell'articolo 6, paragrafo 1, lettera c), del regolamento (UE) 2016/679. Occorre inoltre precisare che i soggetti coinvolti nel rilevamento, comunicazione e trattamento dei VIN devono essere considerati titolari del trattamento di tali dati ai sensi dell'articolo 4, punto 7, del regolamento (UE) 2016/679 e, per quanto riguarda l'AEA e la Commissione, ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 8, del regolamento (UE) 2018/1725 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁷⁾. Occorre inoltre garantire che i VIN siano raccolti mediante mezzi di comunicazione sicuri e che gli interessati, ossia i proprietari dei veicoli, siano adeguatamente informati a norma degli articoli 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679.

- (12) È auspicabile inoltre specificare in che modo devono essere utilizzati i dati reali e i VIN, nonché per quanto tempo devono essere conservati dai diversi soggetti coinvolti nella loro rilevazione e comunicazione. Poiché l'obiettivo è seguire l'evoluzione nel tempo delle prestazioni reali del veicolo nel corso della sua durata di vita prevista, i dati dovrebbero essere raccolti per un periodo di 15 anni per lo stesso veicolo ed essere conservati dall'AEA per un periodo di 20 anni. Gli altri soggetti che raccolgono e comunicano questi dati dovrebbero invece conservarli solo per il tempo necessario per la preparazione dei dati in questione ai fini della trasmissione all'AEA.
- (13) La raccolta dei dati reali e dei VIN dovrebbe essere pienamente trasparente e i proprietari dei veicoli dovrebbero pertanto avere la possibilità di rifiutare di mettere tali dati a disposizione dei costruttori o nel corso dei controlli tecnici. Va rilevato che la facoltà di rifiuto del proprietario del veicolo non si fonda sull'articolo 21 del regolamento (UE) 2016/679 e che il rifiuto è da ritenersi valido solo per quanto riguarda i dati rilevati ai fini del presente regolamento.
- (14) I dati da pubblicare a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2019/631 non dovrebbero consentire l'identificazione di singoli veicoli o conducenti, e dovrebbero essere pubblicati solo come insieme di dati anonimi aggregati senza alcun riferimento ai VIN.
- (15) Sulla base della valutazione di cui all'articolo 12, paragrafo 3, primo comma, del regolamento (UE) 2019/631, la Commissione dovrebbe esaminare alcuni aspetti delle disposizioni relative al monitoraggio, alla comunicazione e alla pubblicazione dei dati sul consumo reale di carburante e di energia, tenendo conto, tra l'altro, dell'esistenza di sistemi di trasferimento diretto dei dati dai veicoli.
- (16) Per garantire la disponibilità dei dati di omologazione ai fini dell'istituzione di una procedura di verifica delle emissioni di CO₂ delle autovetture e dei veicoli commerciali leggeri in servizio, secondo quanto previsto dall'articolo 13 del regolamento (UE) 2019/631, la raccolta di tali dati a norma dei regolamenti di esecuzione (UE) 2017/1152 ⁽⁸⁾ e (UE) 2017/1153 ⁽⁹⁾ della Commissione dovrebbe continuare anche una volta che l'obbligo di rilevare i dati in questione a norma dei suddetti regolamenti cessa di applicarsi il 1° gennaio 2021.

⁽⁶⁾ Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) (GU L 119 del 4.5.2016, pag. 1).

⁽⁷⁾ Regolamento (UE) 2018/1725 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2018, sulla tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento dei dati personali da parte delle istituzioni, degli organi e degli organismi dell'Unione e sulla libera circolazione di tali dati, e che abroga il regolamento (CE) n. 45/2001 e la decisione n. 1247/2002/CE (GU L 295 del 21.11.2018, pag. 39).

⁽⁸⁾ Regolamento di esecuzione (UE) 2017/1152 della Commissione, del 2 giugno 2017, che stabilisce un metodo per determinare i parametri di correlazione necessari per tener conto del cambio di procedura regolamentare di prova per quanto riguarda i veicoli commerciali leggeri e che modifica il regolamento (UE) n. 293/2012 (GU L 175 del 7.7.2017, pag. 644).

⁽⁹⁾ Regolamento di esecuzione (UE) 2017/1153 della Commissione, del 2 giugno 2017, che stabilisce un metodo per determinare i parametri di correlazione necessari per tener conto del cambio di procedura regolamentare di prova e che modifica il regolamento (UE) n. 1014/2010 (GU L 175 del 7.7.2017, pag. 679).

- (17) Le autorità di omologazione dovrebbero pertanto accertarsi che i dati relativi alle prove eseguite conformemente al regolamento (UE) 2017/1151 continuino ad essere registrati e trasmessi al Centro comune di ricerca della Commissione, utilizzando la procedura di trasmissione sicura da esso prevista.
- (18) Dal 1° gennaio 2021 non è più necessario determinare le emissioni di CO₂ delle autovetture e dei veicoli commerciali leggeri secondo la procedura del nuovo ciclo di guida europeo (NEDC) di cui ai regolamenti di esecuzione (UE) 2017/1152 e (UE) 2017/1153, se non per le autovetture elettriche ibride a ricarica esterna immesse sul mercato fino al 31 dicembre 2022 qualora il costruttore desideri beneficiare dei supercrediti di cui all'articolo 5 del regolamento (UE) 2019/631.
- (19) Dato che la transizione dalle norme sulle emissioni di CO₂ basate sul NEDC alle norme basate sulla procedura di prova armonizzata a livello mondiale per i veicoli leggeri di cui al regolamento (UE) 2017/1151 sarà completata solo alla fine del 2023 e che se ne terrà conto nell'ambito del processo annuale di monitoraggio dei dati relativi al CO₂ solo nel 2024, e considerando, in particolare, le disposizioni sulle innovazioni ecocompatibili e sui veicoli di fine serie, i regolamenti di esecuzione (UE) 2017/1152 e (UE) 2017/1153 dovrebbero rimanere in vigore fino alla fine del 2024.
- (20) Il garante europeo della protezione dei dati è stato consultato conformemente all'articolo 42, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2018/1725 e ha trasmesso i suoi commenti il 14 gennaio 2021.
- (21) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato sui cambiamenti climatici,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

CAPO 1

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Oggetto

1. Il presente regolamento stabilisce norme dettagliate sulle procedure per il monitoraggio e la comunicazione da parte degli Stati membri e dei costruttori dei dati relativi alle emissioni di CO₂ delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi, nonché dei dati relativi alle emissioni di CO₂ reali e al consumo effettivo di carburante o di energia di tali veicoli.
2. Al fine di istituire la procedura di verifica delle emissioni di CO₂ dei veicoli in servizio a norma dell'articolo 13 del regolamento (UE) 2019/631, il presente regolamento prevede anche la comunicazione, da parte delle autorità competenti degli Stati membri, di determinati dati registrati nell'ambito delle prove di omologazione effettuate a norma del regolamento (UE) 2017/1151.

Articolo 2

Definizioni

Oltre alle definizioni di cui all'articolo 3 del regolamento (UE) 2019/631, si applicano le seguenti definizioni:

- a) «dati dettagliati risultanti dal monitoraggio»: i dati di monitoraggio dettagliati specificati per le autovetture nell'allegato II, parte B, sezione 2, del regolamento (UE) 2019/631 e per i veicoli commerciali leggeri nell'allegato III, parte C, sezione 2, di tale regolamento;
- b) «dati aggregati risultanti dal monitoraggio»: i dati di monitoraggio aggregati specificati per le autovetture nell'allegato II, parte B, sezione 1, del regolamento (UE) 2019/631 e per i veicoli commerciali leggeri nell'allegato III, parte C, sezione 1, di tale regolamento;

- c) «dati reali»: i dati di cui all'allegato XXII, punto 3.1, lettere a) e b), e punto 3.2, lettere da a) a g) e l), del regolamento (UE) 2017/1151 che sono stati ottenuti dai dispositivi di bordo per il monitoraggio del consumo di carburante e/o di energia.

CAPO 2

COMUNICAZIONE DEI DATI A NORMA DELL'ARTICOLO 7 DEL REGOLAMENTO (UE) 2019/631

Articolo 3

Dati aggregati e dettagliati risultanti dal monitoraggio

1. Gli Stati membri provvedono alla conservazione, alla rilevazione, al controllo, alla verifica e alla tempestiva comunicazione alla Commissione e all'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) dei dati aggregati e dettagliati risultanti dal monitoraggio.

Gli Stati membri provvedono affinché le richieste da parte dell'AEA di chiarimenti o correzioni dei dati trasmessi siano trattate rapidamente dalle persone di contatto da essi designate.

2. I dati aggregati e dettagliati risultanti dal monitoraggio sono comunicati in due serie di dati separate per le autovetture e i veicoli commerciali leggeri, rispettivamente, in conformità all'allegato II, parte B, del regolamento (UE) 2019/631 e all'allegato III, parte C, di tale regolamento.

3. Gli Stati membri trasmettono, mediante trasferimento elettronico al deposito centrale (CDR) gestito dall'AEA, i dati aggregati e dettagliati risultanti dal monitoraggio. Gli Stati membri informano la Commissione della data in cui i dati sono trasmessi.

Articolo 4

Dati e calcoli provvisori

1. La Commissione, insieme all'AEA, provvede, a norma dell'articolo 7, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2019/631, affinché a tutti i costruttori e raggruppamenti di costruttori, responsabili di autovetture nuove o di veicoli commerciali leggeri nuovi immatricolati nell'Unione, siano comunicati il calcolo provvisorio del loro obiettivo specifico per le emissioni e delle loro emissioni specifiche medie di CO₂ e i dati comunicati dagli Stati membri.

2. I calcoli provvisori e i dati di cui al paragrafo 1 sono notificati separatamente per le autovetture e i veicoli commerciali leggeri e comprendono i dati che, sulla base del nome del costruttore e del codice WMI (*World Manufacturer Identifier*), sono attribuibili al costruttore.

3. Il registro centralizzato dei dati di cui all'articolo 7, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2019/631 contiene tutti i dati comunicati dagli Stati membri, ad eccezione dei numeri di identificazione del veicolo (VIN).

I VIN sono conservati dall'AEA per un periodo di 20 anni a decorrere dalla data in cui sono stati caricati per la prima volta nel deposito centrale (CDR) o nel *Business Data Repository* (BDR) dell'AEA.

Articolo 5

Informazioni sui costruttori

I costruttori che immettono o intendono immettere sul mercato dell'Unione autovetture o veicoli commerciali leggeri che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2019/631 notificano tempestivamente alla Commissione le seguenti informazioni e le eventuali modifiche:

- a) il nome del costruttore che indicano, o intendono indicare, sui certificati di conformità;
- b) il codice *World Manufacturer Identifier*, corrispondente ai primi tre caratteri del VIN, che indicano o intendono indicare sui certificati di conformità;

- c) ai fini della comunicazione di cui all'articolo 7, paragrafo 4, secondo comma, del regolamento (UE) 2019/631, il nome e l'indirizzo della persona di contatto, che rappresenta il costruttore, a cui va trasmessa la comunicazione dei calcoli e dei dati provvisori.

I nomi e gli indirizzi di cui alla lettera c) sono considerati dati personali ai sensi del regolamento (UE) 2018/1725.

Articolo 6

Segnalazione di errori nei dati utilizzati per i calcoli provvisori

1. Quando un costruttore verifica i dati provvisori a norma dell'articolo 7, paragrafo 5, primo comma, del regolamento (UE) 2019/631, utilizza l'insieme di dati fornito a tal fine dall'AEA.
2. Se nell'insieme di dati individua un errore, il costruttore, ove possibile, lo corregge e inserisce, sotto una voce separata nell'insieme di dati per ciascun veicolo, intitolata «Osservazioni del costruttore», uno dei seguenti codici:
 - a) codice A, se il dato è stato modificato dal costruttore;
 - b) codice B, se il veicolo non può essere identificato dal costruttore;
 - c) codice C, se il veicolo non rientra nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2019/631;
 - d) codice D, se il costruttore al quale è stato attribuito un veicolo di categoria N1 è il costruttore del veicolo completato ma non del veicolo di base completo o incompleto.

Ai fini della lettera b), un veicolo è considerato non identificabile se il VIN non è indicato o è manifestamente errato.

3. I costruttori notificano alla Commissione eventuali errori a norma dell'articolo 7, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2019/631 caricando nel BDR l'insieme completo di dati corretti. Inviano inoltre, per conoscenza, una copia elettronica della notifica ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

EC-CO₂-LDV-implementation@ec.europa.eu

e

CO₂-monitoring@eea.europa.eu

4. I costruttori si accertano che le richieste di chiarimenti delle correzioni da parte della Commissione o dell'AEA siano trattate rapidamente dalle loro persone di contatto designate a norma dell'articolo 5, lettera c), del presente regolamento.
5. Se un costruttore non notifica errori alla Commissione entro la scadenza del periodo di tre mesi di cui all'articolo 7, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2019/631, i valori provvisori notificati a norma dell'articolo 7, paragrafo 4, di tale regolamento sono considerati definitivi.

Articolo 7

Comunicazione dei dati relativi ai veicoli commerciali leggeri completati

I costruttori di un veicolo di base di cui all'allegato III, punto 1.2.2, del regolamento (UE) 2019/631 trasmettono al BDR i dati di cui al punto in questione mediante trasferimento elettronico al più tardi entro tre mesi dalla comunicazione dei dati provvisori a norma dell'articolo 4 del presente regolamento.

*Articolo 8***Comunicazione delle emissioni di CO₂ NEDC ai fini dell'articolo 5 del regolamento (UE) 2019/631**

1. Un costruttore di autovetture nuove immatricolate negli anni civili 2021 o 2022 con valori di CO₂ NEDC misurati inferiori a 50 g CO₂/km, conformemente all'articolo 5 del regolamento di esecuzione (UE) 2017/1153, comunica alla Commissione questi valori di CO₂ NEDC misurati contemporaneamente alla comunicazione di cui all'articolo 6 del presente regolamento.
2. La Commissione può chiedere al costruttore di fornire i certificati di conformità e i certificati di omologazione pertinenti a sostegno dei valori comunicati per le emissioni di CO₂.

CAPO 3

RILEVAZIONE E COMUNICAZIONE DEI DATI REALI*Articolo 9***Rilevazione e comunicazione dei dati reali da parte dei costruttori**

1. I costruttori raccolgono i dati reali insieme ai VIN delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi immatricolati a partire dal 1° gennaio 2021 che sono dotati di dispositivi di bordo per il monitoraggio del consumo di carburante e/o di energia a norma dell'articolo 4 bis del regolamento (UE) 2017/1151, a meno che il proprietario del veicolo non rifiuti espressamente di mettere tali dati a disposizione del costruttore o del suo concessionario o riparatore autorizzato.
2. Qualora i dati reali e i VIN non siano rilevati dal costruttore mediante il trasferimento diretto di dati dal veicolo al costruttore, questi si accerta che i dati siano rilevati e trasmessigli dal suo concessionario autorizzato o dal suo riparatore autorizzato ogni volta che effettuano operazioni di manutenzione o riparazione o qualsiasi altro intervento sul veicolo e che devono leggere i dati dalla porta seriale per la diagnosi a bordo dei veicoli. Il dispositivo o lo strumento di scansione utilizzati devono essere in grado di leggere i dati registrati sul dispositivo di bordo per il monitoraggio del consumo di carburante e/o di energia. La lettura dei dati è gratuita e non soggetta a condizioni specifiche.

Il costruttore e, se del caso, il suo rivenditore o riparatore autorizzato si assicura che per la rilevazione dei VIN si utilizzino mezzi di comunicazione sicuri.

3. Il 1° aprile di ogni anno, a decorrere dal 2022, i costruttori comunicano alla Commissione tutti i dati reali e i VIN rilevati nell'anno civile precedente, come specificato nella tabella 1 dell'allegato, caricandoli nel BDR.

Nel caso in cui un costruttore rilevi più registrazioni relative allo stesso VIN nel corso dello stesso anno civile, i dati reali da comunicare sono quelli che indicano la distanza totale percorsa più elevata. I dati reali relativi a un determinato veicolo sono rilevati per un periodo massimo di 15 anni a decorrere dalla data in cui sono stati comunicati per la prima volta all'AEA.

Se un costruttore afferma che i dati reali non possono essere comunicati o possono esserlo solo parzialmente, rilascia una dichiarazione alla Commissione spiegandone i motivi. La dichiarazione e la motivazione sono caricate nel BDR.

4. I paragrafi 1, 2 e 3 non si applicano ai piccoli costruttori di cui all'articolo 15, paragrafo 11, del regolamento (UE) 2017/1151.

*Articolo 10***Rilevazione e comunicazione dei dati reali da parte degli Stati membri**

1. Gli Stati membri provvedono affinché gli organismi o i soggetti di cui all'articolo 4, paragrafo 2, della direttiva 2014/45/UE raccolgano i dati reali e i VIN delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi, immatricolati a partire dal 1° gennaio 2021, che sono dotati di dispositivi di bordo per il monitoraggio del consumo di carburante e/o di energia, conformemente all'articolo 4 bis del regolamento (UE) 2017/1151.

A partire dal 20 maggio 2023 i dati reali e i VIN saranno rilevati quando i veicoli sono sottoposti al controllo tecnico a norma dell'articolo 5 della direttiva 2014/45/UE, a meno che il proprietario del veicolo non rifiuti espressamente di rendere disponibili tali dati.

I dati reali sono letti utilizzando un dispositivo di collegamento con l'interfaccia elettronica del veicolo, come lo scanner di cui all'allegato III della direttiva 2014/45/UE. Il dispositivo utilizzato è in grado di leggere i dati registrati sul dispositivo di bordo per il monitoraggio del consumo di carburante e/o di energia.

2. A decorrere dal 2022 gli Stati membri provvedono affinché i dati reali e i VIN, come indicato nella tabella 1 dell'allegato, rilevati nell'anno civile precedente siano comunicati ogni anno alla Commissione il 1° aprile, caricandoli nel CDR. Qualora tali dati non siano disponibili, una dichiarazione in tal senso, che specifica motivi per cui i dati non sono disponibili, è caricata nel CDR.

Gli Stati membri provvedono affinché i dati reali per un determinato veicolo siano rilevati per un periodo massimo 15 anni a partire dalla data in cui sono stati comunicati per la prima volta all'AEA.

Gli Stati membri e gli organismi e i soggetti responsabili della rilevazione dei VIN garantiscono che per il rilevamento si utilizzino mezzi di comunicazione sicuri.

Articolo 11

Obblighi relativi alla protezione dei dati di carattere personale

1. I seguenti soggetti responsabili della rilevazione dei VIN e dei dati reali direttamente dai veicoli sono considerati, in relazione alla raccolta e al trattamento dei VIN, titolari del trattamento dei dati in questione ai sensi dell'articolo 4, punto 7, del regolamento (UE) 2016/679:

- a) i costruttori in caso di trasferimento diretto di dati dai veicoli al costruttore;
- b) i rivenditori e i riparatori autorizzati;
- c) gli organismi o i soggetti responsabili del controllo tecnico.

Questi soggetti si impegnano a rispettare l'obbligo di fornire informazioni ai proprietari dei veicoli nella loro qualità di interessati, come stabilito dall'articolo 13 di tale regolamento.

2. Se i VIN e i dati reali sono stati ottenuti indirettamente dal proprietario del veicolo ai fini degli articoli 3, 9 o 10, gli Stati membri e, se del caso, i costruttori, nella loro veste di titolari del trattamento, si impegnano a soddisfare l'obbligo di fornire informazioni ai proprietari dei veicoli a norma dell'articolo 14 del regolamento (UE) 2016/679.

3. Per quanto riguarda il rilevamento e il trattamento dei VIN ai fini del presente regolamento, l'AEA e la Commissione sono considerati titolari del trattamento conformemente alle disposizioni del regolamento (UE) 2018/1725.

4. I VIN e i dati reali rilevati a norma degli articoli 9 e 10 del presente regolamento non possono essere utilizzati per scopi diversi da quelli specificati all'articolo 12 del regolamento (UE) 2019/631.

5. I VIN e i dati reali raccolti a norma degli articoli 9 e 10 possono essere conservati solo per i seguenti periodi:

- a) dai costruttori, fino a quando tali dati non siano stati comunicati a norma dell'articolo 9, paragrafo 3;
- b) dai rivenditori e riparatori autorizzati, fino a quando tali dati non siano stati comunicati a norma dell'articolo 9, paragrafo 2;
- c) dagli organismi e dai soggetti responsabili dei controlli tecnici, fino a quando tali dati non siano stati trasmessi all'AEA o all'autorità designata dagli Stati membri per la comunicazione dei dati all'AEA, a norma dell'articolo 10, paragrafo 2;
- d) dalle autorità designate dagli Stati membri per la comunicazione dei dati reali all'AEA, fino a quando tali dati non siano stati comunicati a norma dell'articolo 10, paragrafo 2;

- e) dall'AEA, per al massimo 20 anni dalla data in cui i dati sono stati caricati per la prima volta nel BDR a norma dell'articolo 9, paragrafo 3, o nel CDR a norma dell'articolo 10, paragrafo 2.

Articolo 12

Pubblicazione dei dati reali

A decorrere dal dicembre 2022, la Commissione pubblica ogni anno insiemi di dati aggregati anonimizzati, ripartiti tra autovetture e veicoli commerciali leggeri dotati di motore a combustione interna e veicoli ibridi elettrici a ricarica esterna (OVC-HEV) delle stesse categorie, ivi compresi i dati seguenti per costruttore:

- a) il consumo medio di carburante (l/100 km) sulla base dei dati comunicati a norma degli articoli 9 e 10;
- b) il consumo medio di energia elettrica (kWh/100 km) sulla base dei dati comunicati a norma degli articoli 9 e 10;
- c) le emissioni medie di CO₂ (g/km) calcolate sulla base dei dati comunicati a norma degli articoli 9 e 10;
- d) la differenza tra il consumo medio di carburante di cui alla lettera a) e la media dei valori di consumo di carburante riportati nei certificati di conformità degli stessi veicoli per i quali sono stati comunicati i dati reali;
- e) la differenza tra il consumo medio di energia elettrica di cui alla lettera b) e la media dei valori di consumo di energia elettrica riportati nei certificati di conformità degli stessi veicoli per i quali sono stati comunicati i dati reali;
- f) la differenza tra le emissioni medie di CO₂ (g/km) calcolate conformemente alla lettera c) e la media dei valori di emissione di CO₂ riportati nei certificati di conformità degli stessi veicoli per i quali sono stati comunicati i dati reali.

Le lettere b) ed e) si applicano solo ai veicoli OVC-HEV.

Articolo 13

Esame

Sulla base della valutazione di cui all'articolo 12, paragrafo 3, primo comma, del regolamento (UE) 2019/631, la Commissione esamina l'attuazione degli articoli da 9 a 12 del presente regolamento tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- a) il numero di veicoli dotati di dispositivi di trasferimento diretto dei dati;
- b) la necessità di un monitoraggio e di una comunicazione costanti dei dati reali da parte dei costruttori;
- c) il periodo durante il quale i dati reali devono essere monitorati e comunicati;
- d) il livello adeguato di aggregazione dei dati che devono essere pubblicati dalla Commissione a norma dell'articolo 12 del presente regolamento.

CAPO 4

MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DEI DATI DERIVANTI DALLE PROVE EFFETTUATE A NORMA DEL REGOLAMENTO (UE) 2017/1151

Articolo 14

Dati relativi alle prove

1. Le autorità di omologazione si accertano che i dati di cui alla tabella 2 dell'allegato siano registrati per ogni prova di tipo 1 eseguita conformemente all'allegato XXI del regolamento (UE) 2017/1151.

2. I dati registrati sono caricati in un formato criptato sull'apposito server della Commissione. Quando i dati sono caricati correttamente, il server della Commissione invia una ricevuta al soggetto che ha effettuato il caricamento.
3. I dati di prova non sono pubblicati.

Articolo 15

Abrogazione

1. I regolamenti di esecuzione (UE) n. 1014/2010 e (UE) n. 293/2012 sono abrogati a decorrere dal 1° marzo 2021.
2. I regolamenti di esecuzione (UE) 2017/1152 e (UE) 2017/1153 sono abrogati a decorrere dal 1° gennaio 2025.

Articolo 16

Entrata in vigore

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

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

Fatto a Bruxelles, il 4 marzo 2021

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

ALLEGATO

1. Rilevazione e comunicazione dei dati reali e dei numeri di identificazione dei veicoli (VIN) conformemente agli articoli 9 e 10

Tabella 1

Dati da comunicare a norma degli articoli 9 e 10

Parametro	Unità	Veicoli di categoria M1 e N1	
		Veicoli dotati esclusivamente di motori a combustione interna e veicoli ibridi elettrici non a ricarica esterna ⁽¹⁾	Veicoli ibridi elettrici a ricarica esterna ⁽²⁾
Numero di identificazione del veicolo	-	√	√
Carburante totale consumato (ciclo di vita)	l	√	√
Distanza totale percorsa (ciclo di vita)	km	√	√
Carburante totale consumato in funzionamento in modalità charge-depleting (ciclo di vita)	l	-	√
Carburante totale consumato in funzionamento di aumento della carica selezionabile dal conducente (ciclo di vita)	l	-	√
Distanza totale percorsa in funzionamento in modalità charge-depleting con motore spento (ciclo di vita)	km	-	√
Distanza totale percorsa in funzionamento in modalità charge-depleting con motore acceso (ciclo di vita)	km	-	√
Distanza totale percorsa in funzionamento di aumento della carica selezionabile dal conducente (ciclo di vita)	km	-	√
Energia totale di rete alimentata alla batteria (ciclo di vita)	kWh	-	√

⁽¹⁾ Alimentati esclusivamente a diesel minerale, biodiesel, benzina, etanolo o qualsiasi combinazione di tali carburanti.

⁽²⁾ Alimentati a energia elettrica, diesel minerale, biodiesel, benzina o etanolo.

2. Comunicazione dei dati a norma dell'articolo 14

Per ogni famiglia di interpolazione devono essere comunicati i parametri indicati in appresso, ossia per il Veicolo High (VH) e, se del caso, per il Veicolo Low (VL) o il veicolo M, per le prove di tipo 1 eseguite in conformità dell'allegato XXI del regolamento (UE) 2017/1151.

Salvo indicazione contraria nella tabella 2, se viene effettuata più di una prova di tipo 1 del VH o del VL, i dati di prova devono essere comunicati come indicato in appresso:

- nel caso di due prove di tipo 1, i dati di prova per la prova di tipo 1 con le emissioni più elevate di CO₂ misurate (ciclo misto);
- nel caso di tre prove di tipo 1, i dati di prova per la prova di tipo 1 con le emissioni mediane di CO₂ misurate (ciclo misto).

Tabella 2

Dati di prova di tipo 1

N.	Parametri	Unità	Fonte [salvo diversa indicazione, tutti i riferimenti rinviano al regolamento (UE) 2017/1151]	Osservazioni
1	Identificatore della famiglia di interpolazione	-	Allegato I, appendice 4, punto 0, sezione II della scheda di omologazione.	Occorre fornire i dati per ciascuna famiglia di interpolazione oggetto di omologazione.
2	Identificatore della famiglia di interpolazione capostipite (se del caso)	-	-	Indicare l'identificatore della famiglia di interpolazione capostipite, se i dati di prova sono stati determinati per un'altra famiglia di interpolazione
3	Estensione di un'omologazione	-	Certificato di omologazione CE	0 = No 1 = Sì – se la prova è effettuata ai fini dell'estensione di un'omologazione
4	Tipo di propulsione	-		ICEV puro, OVC-HEV, NOVC-HEV
5	Categoria e classe del veicolo		Allegato I, appendice 3, punto 0.4	M1 o N1 classe 1, 2 o 3
6	Tipo di accensione		Allegato I, appendice 3, punto 3.2.1.1.	Accensione comandata o accensione spontanea
7	Numero di cilindri	-	Allegato I, appendice 3, punto 3.2.1.2.	Se non viene indicato, il numero predefinito di cilindri è pari a 4
8	Corsa del pistone	mm	Allegato I, appendice 3, punto 3.2.1.2.2.	
9	Cilindrata	cm ³	Allegato I, appendice 3, punto 3.2.1.3.	
10	Potenza nominale del motore	kW	Allegato I, appendice 3, punto 3.2.1.8.	
11	Regime del motore alla potenza nominale del motore	min ⁻¹	Allegato I, appendice 3, punto 3.2.1.8.	Regime del motore alla potenza netta massima
12	Tipo di carburante	-	Allegato I, appendice 3, punto 3.2.2.1.	Diesel/benzina/GPL/GN o biometano/etanolo (E85)/biodiesel/idrogeno
13	Veicolo bicarburante	-	Allegato I, appendice 3, punto 3.2.2.4.	0 = No 1 = Sì In caso di veicoli bicarburante, i risultati della prova devono essere forniti per entrambi i tipi di carburante (2 modelli di inserimento dei dati)

14	Potenza di uscita massima di ciascuna macchina elettrica (P0, P1, P2, P2 planetaria, P3 o P4) (*)	kW	Allegato I, appendice 3, punto 3.3.1.1.1.	OVC-HEV e NOVC-HEV
15	Numero di celle del REESS	-	Allegato I, appendice 3, punto 3.3.2.1.	OVC-HEV e NOVC-HEV
16	Capacità della batteria di servizio	Ah	Allegato I, appendice 3, punto 3.4.4.5.	Capacità della batteria a bassa tensione
17	Tensione nominale dell'alternatore	V	Allegato I, appendice 3, punto 3.4.4.5.	Tensione nominale dell'alternatore (obbligatoria per i veicoli dotati esclusivamente di motori a combustione interna - ICEV puri)
18	Dimensioni degli pneumatici (anteriori/posteriori)	-	Allegato I, appendice 3, punto 3.5.7.1. Parametri del veicolo sottoposto a prova	Codice (ad esempio P195/55R1685H) degli pneumatici del veicolo di prova
19	Coefficiente della resistenza all'avanzamento F0	N	Allegato I, appendice 3, punto 3.5.7.1.	VH e VL (se del caso)
20	Coefficiente della resistenza all'avanzamento F1	N/(km/h)	Allegato I, appendice 3, punto 3.5.7.1.	VH e VL (se del caso)
21	Coefficiente della resistenza all'avanzamento F2	N/(km/h) ²	Allegato I, appendice 3, punto 3.5.7.1.	VH e VL (se del caso)
22	Tipo di cambio	-	Allegato I, appendice 3, punto 4.5.1.	automatico/manuale/CVT/planetario
23	Rapporti del cambio	-	Allegato I, appendice 3, punto 4.6.	Per ciascuna marcia separatamente
24	Rapporto/i finale/i di trasmissione	-	Allegato I, appendice 3, punto 4.6	Se il veicolo ha più di una trasmissione finale, riportare i valori per ciascuna trasmissione separatamente
25	Valori del margine di sicurezza aggiuntivo (ASM)	%	Allegato I, appendice 3, punto 4.6.1.7.1.	Riportare i valori utilizzati per il calcolo del cambio di marcia
26	Ruote motrici	-	Allegato I, appendice 4, punto 1.7	Due ruote motrici, quattro ruote motrici.
27	Emissioni di CO ₂ in modalità charge-depleting (ciclo misto)	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 4, punto 2.5.3.2.	Solo OVC-HEV Se si eseguono 2 o 3 prove devono essere comunicati tutti i risultati.
28	Emissioni di CO ₂ ponderate in ciclo misto (misurate)	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 4, punto 2.5.3.3.	Solo OVC-HEV. Se si eseguono 2 o 3 prove devono essere comunicati tutti i risultati.
29	Emissioni di CO ₂ ponderate in ciclo misto (dichiarate)	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 4, punto 2.5.3.3.	Solo OVC-HEV

30	Autonomia equivalente in modalità totalmente elettrica (EAER) in ciclo misto	km	Allegato I, appendice 4, punto 2.5.3.7.2. (EAER)	<i>Solo OVC-HEV</i>
31	Regime minimo del motore	min ⁻¹	Allegato I, appendice 8a, punto 1.1.2.	<i>Regime minimo a caldo</i>
32	Fattori di Willans per ICE per le emissioni di CO ₂	g di CO ₂ /MJ	Allegato I, appendice 8a, punto 1.1.3.	<i>Valore secondo la tabella A6.App2/3 utilizzata per la correzione RCB</i>
33	Capacità del REESS di trazione	Ah	Allegato I, appendice 8a, punto 1.1.10.	<i>OVC-HEV e NOVC-HEV</i>
34	Tipo di tecnologia del REESS di trazione	-	Allegato I, appendice 8a, punto 1.1.10.	<i>OVC-HEV e NOVC-HEV</i>
35	Tensione nominale/temporale del REESS di trazione	V	Allegato I, appendice 8a, punto 1.1.10.	<i>OVC-HEV e NOVC-HEV Valori nominali o temporali utilizzati per la prova (20 Hz)</i>
36	Massa di prova	kg	Allegato I, appendice 8a, punto 1.2.1. per VH e punto 1.3.1. per VL	<i>VH e VL (se del caso)</i>
37	Numero di assi del dinamometro durante la prova	-	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.	<i>Configurazione del banco dinamometrico durante la prova di tipo 1 (1 asse, 2 assi) per VH/VL</i>
38	Corrente dell'alternatore (convertitore CC/CC - lato bassa tensione - per i veicoli NOVC e OVC-HEV)	A	Come misurata nella prova di tipo 1	<i>Serie: 1 Hz, risoluzione 0,1 A, dispositivo di misurazione esterna sincronizzato con il banco dinamometrico</i>
39	Fattore di rigenerazione K _i moltiplicativo/addizionale	-	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.1.	<i>Emissioni di CO₂; per i veicoli non dotati di sistema a rigenerazione periodica, tale valore è pari a 1.</i>
40	Valore misurato di CO ₂ della fase Low (fase bassa)	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.1.	<i>Valore misurato non corretto di M_{CO2,pag.1} della fase Low (valore in modalità charge-sustaining nel caso di veicoli NOVC e OVC-HEV)</i>
41	Valore misurato di CO ₂ della fase Medium (fase media)	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.1.	<i>Valore misurato non corretto di M_{CO2,p.1} della fase Medium (valore in modalità charge-sustaining nel caso di veicoli NOVC e OVC-HEV)</i>
42	Valore misurato di CO ₂ della fase High (fase alta)	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.1.	<i>Valore misurato non corretto di M_{CO2,p.1} della fase High (valore in modalità charge-sustaining nel caso di veicoli NOVC e OVC-HEV)</i>
43	Valore misurato di CO ₂ della fase Extra-high (fase super-alta)	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.1.	<i>Valore misurato non corretto di M_{CO2,p.1} della fase Extra-high (valore in modalità charge-sustaining nel caso di veicoli NOVC e OVC-HEV)</i>

44	Valore misurato di CO ₂ (ciclo misto)	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.1.	Valore misurato non corretto di $M_{CO_2,c,1}$ del ciclo completo (valore in modalità charge-sustaining nel caso di veicoli NOVC e OVC-HEV). Se si eseguono 2 o 3 prove devono essere comunicati tutti i risultati.
45	Valore misurato corretto del CO ₂ (ciclo misto)	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.1.	Emissioni di CO ₂ in ciclo misto misurate per i veicoli H e L dopo tutte le correzioni applicabili, $M_{CO_2,c,5}$. Se si eseguono 2 o 3 prove devono essere comunicati tutti i risultati. Per i veicoli OVC-HEV e NOVC-HEV si tratta della modalità charge-sustaining
46	Valore dichiarato di CO ₂	g di CO ₂ /km	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.1.	Valori dichiarati dal costruttore
47	Fattore di correzione della famiglia ATCT	-	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.2.	Fattore di correzione della famiglia ATCT (correzione 14 °C)
48	Consumo di carburante durante la prova di tipo 1 registrato dal dispositivo di bordo per il monitoraggio del consumo di carburante (OBFCM)	l	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.3.1.	Carburante consumato durante la prova (valore in modalità charge-sustaining nel caso dei veicoli NOVC-HEV e OVC-HEV). Se si eseguono 2 o 3 prove devono essere comunicati tutti i risultati.
49	Numero indice del ciclo di transizione	-	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.4.1.4.	per i veicoli OVC-HEV indicare il numero indice del ciclo di transizione
50	Tensione nominale del REESS	V	Allegato I, appendice 8a, punto 1.1.10.	Per l'alimentazione elettrica a bassa tensione di cui all'allegato XXI, suballegato 6, appendice 2
51	Correzione RCB			Correzione eseguita? 0 = No 1 = Sì
52	Coefficiente di correzione RCB	(g/km)/(Wh/km)	Allegato I, appendice 8a, punto 2.1.1.2.1.	NOVC-HEV e OVC-HEV
53	Consumo di carburante	l/100 km	Determinato conformemente all'allegato XXI, suballegato 7, punto 6, in base ai risultati ottenuti per le emissioni di riferimento e le emissioni di CO ₂ nella fase 2 di cui alla tabella A7/1	Consumo di carburante non compensato della prova di tipo 1 per il veicolo H e, se del caso, il veicolo L. In caso di due o tre prove, occorre riportare tutti i valori.
54	Tempo	sec	Come misurato nella prova di tipo 1	Serie: dati del sistema diagnostico di bordo (OBD) e del banco dinamometrico, 1 Hz

55	Profilo di velocità (teorico)	km/h	Come applicato nella prova di tipo 1	<i>Serie: 1 Hz, risoluzione 0,1 km/h. In assenza di questo dato, si applica il profilo di velocità di cui all'allegato XXI, suballegato 1, punto 6, in particolare nelle tabelle da A1/7 a A1/9, A1/11 e A1/12</i>
56	Profilo di velocità (effettivo)	km/h	Come misurato nella prova di tipo 1	<i>Serie: dati del sistema OBD e del banco dinamometrico, 1 Hz e 10 Hz, risoluzione 0,1 km/h</i>
57	Rapporto di trasmissione (teorico)	-	Come applicato nella prova di tipo 1 sulla base dei calcoli di cui all'allegato XXI, suballegato 2	<i>Serie: 1 Hz. Obbligatorio per i veicoli a cambio manuale</i>
58	Regime del motore	giri/min	Come misurato nella prova di tipo 1	<i>Serie: 1 Hz, risoluzione OBD 10 giri/min</i>
59	Temperatura del liquido di raffreddamento del motore	°C	Come misurata nella prova di tipo 1	<i>Serie: dati del sistema OBD, 1 Hz, risoluzione 1 °C</i>
60	Corrente della batteria di servizio	A	Come misurata nella prova di tipo 1	<i>Serie: 1 Hz, risoluzione 0,1 A, dispositivo di misurazione esterna sincronizzato con il banco dinamometrico</i>
61	Carico calcolato	-	Come misurato nella prova di tipo 1	<i>Serie: dati OBD, 1 Hz minimo (frequenze più elevate possibili, risoluzione 1 %) misurazione di prova</i>
62	Corrente del REESS di trazione	A	Come misurata nella prova di tipo 1	<i>Valori della serie temporale a 20 Hz usati per la o le prove, ricampionati a 1 Hz obbligatori per NOVC-HEV e OVC-HEV</i>
63	Flusso di carburante del motore	g/s	Come misurato nella prova di tipo 1	<i>Segnale istantaneo registrato per la prova (valore in modalità charge-sustaining in caso di NOVC-HEV e OVC-HEV).</i>
64	Flusso di carburante del motore	l/h	Come misurato nella prova di tipo 1	<i>Idem</i>
65	Flusso di carburante del veicolo	g/s	Come misurato nella prova di tipo 1	<i>Idem</i>
66	Curva di potenza a pieno carico per i veicoli ICEV	kW vs. giri/min	Dichiarazione del costruttore	<i>Curva di potenza a pieno carico durante l'intervallo di regime da n idle al valore più alto tra n rated, n max, ndv(ngvmax) × v max.</i>
67	Stato della carica iniziale del REESS di trazione	%	Dichiarazione del costruttore	<i>Stato di carica iniziale del REESS di trazione in modalità charge-sustaining (per OVC-HEV e NOVC-HEV)</i>

68	Consumo di carburante a regime minimo	g/s	Dichiarazione del costruttore	<i>Consumo di carburante a regime minimo a caldo</i>
69	Potenza massima dell'alternatore	kW	Dichiarazione del costruttore	
70	Efficienza dell'alternatore	-	Dichiarazione del costruttore	<i>Valore preimpostato = 0,67</i>
71	Convertitore di coppia	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No, 1 = Sì. Il veicolo utilizza un convertitore di coppia?</i>
72	Dispositivi per il risparmio di carburante per la trasmissione automatica	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No, 1 = Sì</i>
73	Turbo- o sovralimentatore	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il motore è dotato di un sistema di caricamento?</i>
74	Sistema start/stop	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il veicolo è dotato di un sistema start/stop?</i>
75	Recupero dell'energia del freno	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il veicolo è dotato di tecnologie per il recupero dell'energia?</i>
76	Sistema di attuazione variabile delle valvole (VVA)	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il motore è dotato di un sistema VVA?</i>
77	Gestione termica	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il veicolo dispone di tecnologie in grado di gestire attivamente la temperatura a livello della scatola del cambio?</i>
78	Iniezione diretta/ iniezione indiretta	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = Iniezione indiretta 1 = Iniezione diretta</i>
79	Combustione magra	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il motore è a combustione magra?</i>
80	Disattivazione dei cilindri	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il motore utilizza un sistema di disattivazione dei cilindri? In caso di risposta affermativa, si prega di indicare la percentuale di cilindri attivi</i>
81	Ricircolo dei gas di scarico	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il veicolo è dotato di un sistema esterno di ricircolo dei gas di scarico?</i>
82	Filtro antiparticolato	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il veicolo è dotato un filtro antiparticolato?</i>
83	Riduzione catalitica selettiva	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il veicolo è dotato di un sistema di riduzione catalitica selettiva?</i>
84	Trappola per NOx con funzionamento in magro (NSC - NOx storage catalyst)	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì - Il veicolo è dotato di una trappola per NOx con funzionamento in magro?</i>

85	Configurazione del veicolo ibrido (P0, P1, P2, P2 planetaria, P3 o P4) (*)	-	Dichiarazione del costruttore	<i>Il veicolo è dotato di una macchina elettrica utilizzata per la propulsione del veicolo e la produzione di energia elettrica nella posizione P0, P1, P2, P2 planetaria, P3 o P4, o una combinazione di queste?</i>
86	Coppia prodotta massima di ciascuna macchina elettrica (P0, P1, P2, P2 planetaria, P3 o P4) (*)	Nm	Dichiarazione del costruttore	
87	Per ciascuna macchina elettrica, il rapporto tra la velocità di rotazione della macchina elettrica e la velocità di rotazione di riferimento (P0, P1, P2, P2 planetaria, P3 o P4) (*)	-	Dichiarazione del costruttore	
88	Funzione di coasting (veleggiamento) con motore acceso	-	Dichiarazione del costruttore	<i>Sì/No. Il veicolo è dotato della funzione di coasting con motore a regime minimo (che consente al motore di funzionare al minimo quando il veicolo avanza per inerzia per risparmiare carburante)?</i>
89	Funzione di coasting (veleggiamento) con motore spento	-	Dichiarazione del costruttore	<i>Sì/No. Il veicolo è dotato della funzione di coasting con motore spento (che consente al motore di spegnersi quando il veicolo avanza per inerzia per risparmiare carburante)?</i>
90	Il veicolo è incompleto	-	Dichiarazione del costruttore	<i>0 = No 1 = Sì – Il veicolo è incompleto?</i>
91	Massa del veicolo in ordine di marcia	kg	Allegato I, appendice 4, punto 1.1	<i>Massa del veicolo in ordine di marcia per VH e VL (se del caso)</i>
92	Velocità limitata del veicolo	km/h	Allegato I, appendice 8a, punto 1.2.3. - Parametri di selezione del ciclo	<i>Indicare se la velocità limitata (e il suo valore) è stata utilizzata nella prova di tipo 1 per VH e VL (se del caso)</i>
93	Velocità massima del veicolo	km/h	Allegato I, appendice 8a, punto 1.2.3. - Parametri di selezione del ciclo	<i>Indicare la velocità massima del veicolo per VH e VL (se del caso)</i>
94	Informazioni supplementari per il calcolo del cambio di marcia	min ⁻¹	Allegato I, appendice 8a, punto 1.2.4. Punto di cambio della marcia	<i>Solo per i veicoli a cambio manuale. Informazioni su n_min drive.</i>

(*) P0: la macchina elettrica è collegata alla cinghia di trasmissione del motore e pertanto la velocità del motore è la velocità di riferimento;
P1: la macchina elettrica è collegata all'albero motore e pertanto la velocità del motore è la velocità di riferimento;

P2: la macchina elettrica è montata direttamente a monte della trasmissione (scatola del cambio o trasmissione a variazione continua) e pertanto la velocità di entrata della trasmissione è la velocità di riferimento;

P2 planetaria: la macchina elettrica è collegata ad un ingranaggio di un treno epicicloidale che non è collegato al motore a combustione interna né ai lati di trasmissione finali, in appresso denominato «lato planetario». In questo caso il rapporto di velocità da specificare è il rapporto tra la velocità di rotazione della macchina elettrica e la velocità di rotazione del lato planetario (velocità di riferimento) che riflette l'effetto moltiplicatore/riduttore del riduttore;

P3: la macchina elettrica è posizionata direttamente a monte della trasmissione finale di un asse motore, pertanto la velocità di rotazione della trasmissione finale è la velocità di riferimento (ciò vale anche per le macchine elettriche collegate all'ingranaggio di un treno epicicloidale sul lato della trasmissione finale). Un veicolo può avere fino a due macchine P3 — una per l'asse anteriore (P3a) e una per l'asse posteriore (P3b);

P4: la macchina elettrica è posizionata a valle della trasmissione finale e pertanto la velocità della ruota è la velocità di riferimento. Un veicolo può avere fino a quattro motori P4 (uno per ogni ruota, dove P4a corrisponde alle ruote anteriori e P4b a quelle posteriori).
