REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2023/2866 AL COMISIEI

din 15 decembrie 2023

de punere în aplicare a Regulamentului (UE) 2019/631 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea procedurilor de verificare a valorilor pentru emisiile de CO_2 și consumul de combustibil ale autoturismelor și ale vehiculelor utilitare ușoare aflate în circulație (verificare în circulație)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (UE) 2019/631 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 aprilie 2019 de stabilire a standardelor de performanță privind emisiile de CO_2 pentru autoturismele noi și pentru vehiculele utilitare ușoare noi și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 443/2009 și (UE) nr. 510/2011 ([1]), în special articolul 7 alineatul (9) al treilea paragraf și articolul 13 alineatul (4) primul paragraf,

întrucât:

(1) Articolul 13 din Regulamentul (UE) 2019/631 prevede obligația Comisiei de a verifica valorile emisiilor de CO_2 și ale consumului de combustibil ale vehiculelor aflate în circulație.

(2) Pentru a se asigura că verificarea în circulație este reprezentativă, autoritățile de omologare de tip ar trebui să selecteze un număr minim de familii de vehicule care urmează să fie supuse încercării. Este oportun să se identifice sinergii între verificarea în circulație a emisiilor de CO_2 și verificările conformității în circulație a emisiilor poluante.

(3) Pentru a viza familiile de verificare în circulație care prezintă cel mai mare risc de includere a unor vehicule cu o abatere a valorilor emisiilor de CO_2 și ale consumului de combustibil față de valorile emisiilor specifice de CO_2 și ale consumului de combustibil înregistrate în certificatul de conformitate, autoritatea care acordă omologarea de tip ar trebui să selecteze în vederea verificării familiile de verificare în circulație cu privire la care a primit dovezi pe care le consideră a conține suficiente indicii conform cărora ar putea exista o astfel de abatere, completate cu familii de verificare în circulație selectate pe baza unei evaluări a riscurilor care urmează să fie efectuată de Comisie.

(4) Pentru a se asigura o acoperire suficientă a fiecărui tip de încercare, este oportun să se stabilească un procent minim de familii care să facă obiectul fiecărui tip de încercare, pe baza numărului total de familii de verificare în circulație pentru care autoritatea care acordă omologarea de tip a acordat omologări de tip privind emisiile, inclusiv extinderi ale omologării de tip privind emisiile care implică modificări ale valorilor declarate ale emisiilor de CO_2.

(5) Întrucât valorile emisiilor de CO_2 și ale consumului de combustibil înregistrate în certificatul de conformitate sunt determinate pe baza încercărilor de omologare de tip, este oportun să se solicite ca vehiculele selectate pentru încercarea de verificare în circulație să fie într-o stare similară cu cea a vehiculelor supuse încercării în cursul omologării de tip, în special prin stabilirea unor cerințe referitoare la kilometrajul maxim și la vechimea maximă a acestora.

(6) Pentru a limita sarcina de încercare, autoritatea care acordă omologarea de tip ar trebui să poată aplica aceiași factori de corecție pentru calcularea emisiilor de CO_2 ale vehiculului ca în cazul omologării de tip sau, în cazul în care consideră că este necesar să verifice unul sau mai mulți dintre acești factori, să îi determine ca parte a verificării în circulație prin efectuarea acelorași încercări ca în cazul omologării de tip.

(7) Pentru vehiculele electrice hibride cu încărcare externă („OVC-HEV”), rezultatul încercării de verificare în circulație pe standul dinamometric ar trebui să se bazeze numai pe modul de funcționare cu menținere de sarcină și ar trebui colectate informații privind parametrii relevanți în modul de funcționare cu consum de sarcină pentru a se putea evalua dacă ar fi necesară o ajustare viitoare.

([1]) JO L 111, 25.4.2019, p. 13.

(8) Pentru a se facilita viitoarea verificare în circulație a preciziei dispozitivelor de monitorizare la bord a consumului de combustibil și/sau de energie („OBFCM") instalate pe vehicule, este oportun să se colecteze valorile înregistrate de dispozitivul OBFCM în timpul încercării de verificare în circulație pe standul dinamometric.

(9) Pentru a nu se subestima mărimea abaterii valorilor emisiilor de CO_2 ale vreunui vehicul din cadrul unei familii de verificare în circulație, mărimea abaterii ar trebui să se bazeze pe raportul mediu dintre valoarea emisiilor de CO_2 determinată în urma încercărilor în circulație și valoarea emisiilor de CO_2 înregistrată în certificatul de conformitate, precum și pe valoarea emisiilor de CO_2 ale vehiculului H din respectiva familie de verificare în circulație.

(10) Pentru a se evalua rezultatul încercării privind rezistența la înaintare pe drum în raport cu valoarea emisiilor de CO_2 raportată în certificatul de conformitate al vehiculului, valoarea emisiilor de CO_2 corespunzătoare rezultatului încercării privind rezistența la înaintare pe drum ar trebui calculată utilizând metoda interpolării aplicată pentru omologarea de tip sau, în cazul în care această metodă nu a fost aplicată, utilizând un raport mediu generic specific tipului de combustibil dintre valorile emisiilor de CO_2 și cererea de energie pe durata unui ciclu.

(11) Pentru a se detecta o strategie artificială, care funcționează numai în cursul încercărilor de omologare de tip, nu și în cursul funcționării normale, este esențial ca condițiile specifice de încercare să nu fie cunoscute în prealabil și, prin urmare, condițiile pentru încercările specifice privind strategiile artificiale ar trebui să fie stabilite de la caz la caz de către autoritatea care acordă omologarea de tip.

(12) Având în vedere că natura exactă a strategiilor artificiale nu poate fi cunoscută în prealabil, analiza și evaluarea rezultatelor încercărilor privind strategiile artificiale ar trebui să fie efectuate de autoritatea care acordă omologarea de tip pe baza unei comparații a rezultatelor constatate în condiții de încercare diferite.

(13) Pentru a documenta rezultatele încercărilor și pentru a asigura o analiză suplimentară a acestora, autoritatea care acordă omologarea de tip ar trebui să pună raportul de încercare la dispoziția Comisiei și a producătorului în cauză. Pentru a se sprijini evaluarea riscurilor efectuată de Comisie, este oportun să se solicite ca datele încercărilor să fie transmise și Comisiei, prin intermediul unei platforme dedicate.

(14) În cazul în care există o abatere a valorilor emisiilor de CO_2 constatate, producătorului în cauză ar trebui să i se ofere posibilitatea de a reacționa la constatările autorității care acordă omologarea de tip, inclusiv prin furnizarea de dovezi care să conteste constatările respective. Pentru a se evita o prelungire nejustificată a procesului de verificare în circulație, este rezonabil să se limiteze timpul de răspuns pentru producător.

(15) În cazul în care, în urma verificărilor în circulație efectuate, se constată o lipsă de corespondență a valorilor emisiilor de CO_2 sau prezența unor strategii de îmbunătățire artificială a performanței unui vehicul, emisiile specifice de CO_2 ale tuturor vehiculelor din familia de verificare în circulație sau, după caz, din familia de rezistență la înaintare pe drum ar trebui corectate, având în vedere că eșantionul de vehicule de încercare este considerat reprezentativ pentru întreaga familie de verificare în circulație sau, după caz, pentru întreaga familie de rezistență la înaintare pe drum. În acest caz, autoritatea de omologare de tip responsabilă ar trebui, de asemenea, să ia măsurile necesare prevăzute în capitolul XI din Regulamentul (UE) 2018/858 al Parlamentului European și al Consiliului ([2]) și să asigure corectarea certificatelor de conformitate.

(16) Întrucât procedurile de încercare pentru verificarea în circulație se bazează pe procedura de încercare a vehiculelor ușoare armonizată la nivel mondial („WLTP") prevăzută în Regulamentul ONU nr. 154 ([3]), se poate aplica o corecție a mediei emisiilor specifice de CO_2 ale unui producător începând din 2021, adică de la momentul în care media emisiilor specifice de CO_2 se bazează pe WLTP. Producătorul ar trebui să aibă posibilitatea de a notifica erorile din corecțiile aplicate, ca parte a procedurii existente de notificare a erorilor în cursul procesului de monitorizare a emisiilor de CO_2.

([2]) Regulamentul (UE) 2018/858 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 mai 2018 privind omologarea și supravegherea pieței autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și ale sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate vehiculelor respective, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 715/2007 și (CE) nr. 595/2009 și de abrogare a Directivei 2007/46/CE (JO L 151, 14.6.2018, p. 1).

([3]) Regulamentul ONU nr. 154 – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor ușoare pentru pasageri și a vehiculelor ușoare comerciale în ceea ce privește emisiile de referință, emisiile de dioxid de carbon și consumul de combustibil și/sau măsurarea consumului de energie electrică și a autonomiei electrice (WLTP) (JO L 290, 10.11.2022, p. 1).

(17) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt conforme cu avizul Comitetului privind schimbările climatice,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Obiect și domeniu de aplicare

(1) Prezentul regulament stabilește procedurile de verificare a faptului că valorile emisiilor de CO_2 și ale consumului de combustibil înregistrate în certificatele de conformitate corespund emisiilor de CO_2 și consumului de combustibil ale vehiculelor aflate în circulație, precum și procedurile de verificare a prezenței oricăror strategii la bord sau referitoare la vehicule care îmbunătățesc în mod artificial performanța vehiculului în cadrul încercărilor efectuate în scopul omologării de tip („verificarea în circulație").

(2) Prezentul regulament stabilește, de asemenea, norme detaliate privind procedurile de raportare a abaterilor constatate în ceea ce privește emisiile de CO_2 ale vehiculelor aflate în circulație în comparație cu emisiile specifice de CO_2 înregistrate în certificatele de conformitate în urma verificării în circulație și pentru luarea în considerare a acestor abateri la calcularea mediei emisiilor specifice de CO_2 ale producătorului.

(3) Prezentul regulament nu se aplică:

(a) vehiculelor scutite de măsurarea emisiilor de CO_2;

(b) producătorilor care, împreună cu toate întreprinderile asociate acestora, au fost responsabili pentru punerea în circulație a mai puțin de 1 000 de autoturisme noi sau a mai puțin de 1 000 de vehicule utilitare ușoare noi înmatriculate în Uniune, în anul calendaristic anterior cu doi ani anului calendaristic în care sunt selectate familiile de vehicule pentru verificarea în circulație în conformitate cu articolul 3.

Articolul 2

Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică definițiile de la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/1151 al Comisiei ([4]), de la articolul 3 din Regulamentul (UE) 2019/631, de la punctul 3 din Regulamentul ONU nr. 154 și de la articolul 2 din Regulamentul delegat (UE) 2023/2867 al Comisiei ([5]).

În plus, se aplică următoarele definiții:

1. „abatere a valorilor emisiilor de CO_2" înseamnă că emisiile de CO_2 ale vehiculelor aflate în circulație sunt mai mari decât emisiile specifice de CO_2 înregistrate în certificatele de conformitate, ținând seama de evaluarea statistică a încercărilor în conformitate cu anexa I;

2. „încercare pe standul dinamometric" înseamnă o încercare pe standul dinamometric în conformitate cu anexa B6 și cu anexa B8 la Regulamentul ONU nr. 154, care se efectuează pe un vehicul în circulație;

3. „încercare privind rezistența la înaintare pe drum" înseamnă o încercare privind rezistența la înaintare pe drum în conformitate cu anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154, care se efectuează pe un vehicul în circulație;

4. „încercare privind strategiile artificiale" înseamnă o încercare specifică efectuată pe un vehicul aflat în circulație pentru a verifica dacă există strategii artificiale;

([4]) Regulamentul (UE) 2017/1151 al Comisiei din 1 iunie 2017 de completare a Regulamentului (CE) nr. 715/2007 al Parlamentului European și al Consiliului privind omologarea de tip a autovehiculelor în ceea ce privește emisiile provenind de la vehiculele ușoare pentru pasageri și de la vehiculele ușoare comerciale (Euro 5 și Euro 6) și privind accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor, de modificare a Directivei 2007/46/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a Regulamentului (CE) nr. 692/2008 al Comisiei și a Regulamentului (UE) nr. 1230/2012 al Comisiei și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 692/2008 al Comisiei (JO L 175, 7.7.2017, p. 1).

([5]) Regulament delegat (UE) 2023/2867 al Comisiei din 5 octombrie 2023 de completare a Regulamentului (UE) 2019/631 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea principiilor directoare și a criteriilor pentru definirea procedurilor de verificare a valorilor emisiilor de CO_2 și ale consumului de combustibil ale autoturismelor și ale vehiculelor utilitare ușoare în circulație (verificare în circulație) (JO L, 2023/2867, 18.12.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2867/oj).

5. „vehiculul H din familia de verificare în circulație" înseamnă vehiculul H din oricare dintre familiile de interpolare incluse în familia de verificare în circulație care are cea mai mare valoare declarată a emisiilor de CO_2.

Articolul 3

Selectarea familiilor de verificare în circulație

(1) Numărul familiilor de verificare în circulație selectate în fiecare an de către o autoritate care acordă omologarea de tip trebuie să reprezinte cel puțin 2 % din numărul total al familiilor de verificare în circulație pentru care autoritatea respectivă a acordat omologări de tip privind emisiile în cei trei ani calendaristici anteriori verificării în circulație.

(2) Atunci când selectează familii de verificare în circulație în conformitate cu articolul 3 din Regulamentul delegat (UE) 2023/2867 autoritatea care acordă omologarea de tip:

(a) include toate familiile de verificare în circulație cu privire la care, în ultimele 12 luni, a primit din partea Comisiei, a unei autorități de omologare de tip, a unei autorități de supraveghere a pieței sau a unei părți terțe care respectă cerințele regulamentului de punere în aplicare (UE) 2022/163 al Comisiei ([6]), dovezi care indică prezența unei abateri a valorilor emisiilor de CO_2;

(b) selectează familii suplimentare de verificare în circulație pe baza evaluării de către Comisie a riscului ca aceste familii să includă vehicule cu o abatere a valorilor emisiilor de CO_2, astfel cum au fost raportate în conformitate cu alineatul (3).

(3) Atunci când efectuează evaluarea menționată la alineatul (2) litera (b), Comisia ia în considerare cel puțin următoarele elemente, atunci când sunt disponibile:

(a) numărul total de vehicule noi din familia de verificare în circulație care au fost introduse pe piața Uniunii;

(b) familiile de verificare în circulație cu caracteristici tehnice similare, dar cu valori mai scăzute ale emisiilor de CO_2 sau ale consumului de combustibil, identificate utilizând datele colectate în temeiul articolului 14 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/392 al Comisiei ([7]);

(c) rezultatele verificărilor în circulație anterioare, în special constatările legate de prezența unor strategii artificiale;

(d) informații relevante din încercările de conformitate în circulație în temeiul Regulamentului (UE) 2017/1151;

(e) date în condiții reale, astfel cum sunt definite la articolul 2 litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/392.

(4) În fiecare an, până la data de 31 decembrie, Comisia publică un raport care descrie metodologia utilizată pentru evaluarea menționată la alineatul (2) litera (b) și principalele constatări ale evaluării sale efectuate în anul respectiv. Raportul trebuie să conțină, de asemenea, o listă a familiilor de verificare în circulație cu cel mai mare risc de a include vehicule cu o abatere a valorilor emisiilor de CO_2.

([6]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/163 al Comisiei din 7 februarie 2022 de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului (UE) 2018/858 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește cerințele funcționale pentru supravegherea pieței vehiculelor, sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate (JO L 27, 8.2.2022, p. 1).

([7]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/392 al Comisiei din 4 martie 2021 privind monitorizarea și raportarea datelor referitoare la emisiile de CO_2 ale autoturismelor și ale vehiculelor utilitare ușoare în temeiul Regulamentului (UE) 2019/631 al Parlamentului European și al Consiliului și de abrogare a Regulamentelor de punere în aplicare (UE) nr. 1014/2010, (UE) nr. 293/2012, (UE) 2017/1152 și (UE) 2017/1153 ale Comisiei (JO L 77, 5.3.2021, p. 8).

Articolul 4

Tipul și numărul încercărilor de verificare în circulație

(1) Pentru fiecare familie de verificare în circulație selectată într-un an calendaristic dat în conformitate cu articolul 3, autoritatea care acordă omologarea de tip efectuează în anul respectiv cel puțin una dintre următoarele încercări pe vehiculele selectate, asigurând următoarea distribuție:

(a) încercări pe standul dinamometric pentru cel puțin 75 % din familiile de verificare în circulație selectate;

(b) încercări privind rezistența la înaintare pe drum pentru cel puțin 50 % din familiile de verificare în circulație selectate, cu excepția familiilor de verificare în circulație pentru care s-a aplicat metoda implicită de calcul al rezistenței la înaintare pe drum pentru omologarea de tip;

(c) încercări privind strategiile artificiale pentru cel puțin 25 % din familiile de verificare în circulație selectate.

(2) Pentru fiecare familie de verificare în circulație selectată se încearcă următorul număr de vehicule:

(a) pentru încercările pe standul dinamometric și încercările privind rezistența la înaintare pe drum: între 3 și 10 vehicule în conformitate cu metoda descrisă în anexa I;

(b) pentru încercările privind strategiile artificiale: cel puțin un vehicul.

(3) Autoritatea care acordă omologarea de tip poate decide să includă rezultatele încercărilor de verificare în circulație efectuate de Comisie, de o altă autoritate de omologare de tip, de o autoritate de supraveghere a pieței sau de o parte terță care respectă cerințele Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2022/163 în metoda statistică descrisă în anexa I, dacă sunt îndeplinite toate condițiile următoare:

(a) autoritatea de omologare de tip care acordă omologarea de tip este informată cu privire la încercările viitoare pentru a permite autorității care acordă omologarea de tip să observe încercările;

(b) toate rezultatele încercărilor de verificare în circulație sunt raportate autorității care acordă omologarea de tip în termen de 5 zile de la fiecare încercare.

Articolul 5

Selectarea vehiculelor de încercare individuale

(1) Autoritatea care acordă omologarea de tip selectează vehicule de încercare care, la momentul selecției, îndeplinesc toate criteriile următoare:

(a) au un kilometraj cuprins între 3 000 și 40 000 km;

(b) nu au mai mult de doi ani de la data primei înregistrări.

(2) Fără a se aduce atingere alineatului (1), în cazul în care autoritatea de omologare de tip nu reușește să selecteze un număr suficient de vehicule care îndeplinesc criteriile respective, aceasta poate selecta vehicule de încercare care, la momentul selecției, îndeplinesc toate criteriile următoare:

(a) au un kilometraj cuprins între 3 000 și 100 000 km;

(b) nu au mai mult de cinci ani de la data primei înmatriculări.

(3) Autoritatea care acordă omologarea de tip verifică și se asigură că vehiculele de încercare sunt într-o stare reprezentativă pentru un vehicul întreținut și utilizat în mod corespunzător și au caracteristici acoperite de cele înregistrate în certificatul de conformitate, cu ajutorul listei de verificare a vehiculului prevăzute în anexa II.

Articolul 6

Condițiile de încercare pentru încercările pe standul dinamometric

(1) Pentru fiecare vehicul de încercare selectat pentru a fi supus unei încercări pe standul dinamometric, reglajele sarcinii pe standul dinamometric menționate la punctul 8 din anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154 se stabilesc în conformitate cu coeficienții de rezistență la înaintare pe drum f_0, f_1 și f_2 și cu masa de încercare specificată în certificatul de conformitate al vehiculului de încercare.

(2) Combustibilul de încercare utilizat pentru încercările pe standul dinamometric trebuie să fie combustibilul de referință specificat în anexa B3 la Regulamentul ONU nr. 154.

În cazul vehiculelor bicombustibil alimentate cu benzină și gaz petrolier lichefiat sau cu benzină și gaz natural comprimat, precum și în cazul vehiculelor multicombustibil care utilizează benzină și etanol (E85), încercarea pe standul dinamometric se efectuează cu combustibilul pentru care statele membre trebuie să raporteze valoarea emisiilor de CO_2, astfel cum se prevede la punctul 2a din partea A a anexei II la Regulamentul (UE) 2019/631 sau la punctul 2a din partea A a anexei III la Regulamentul (UE) 2019/631.

Articolul 7

Rezultatul încercării pe standul dinamometric pentru un vehicul de încercare individual

(1) Autoritatea care acordă omologarea de tip calculează corecțiile RCB, ale vitezei țintă și ale distanței menționate în anexa B7 sau, după caz, B6 sau B8 la Regulamentul ONU nr. 154, utilizând rezultatele încercării efectuate pe standul dinamometric.

Pentru calcularea factorilor de corecție ai familiilor Ki, K_{CO2} și ATCT menționați în anexele B6, B7 și B8 la Regulamentul ONU nr. 154, autoritatea care acordă omologarea de tip procedează în oricare dintre următoarele moduri:

(a) aplică factorii de corecție ai familiilor Ki, K_{CO2} și ATCT care au fost utilizați pentru omologarea de tip;

(b) calculează factorii de corecție ai familiilor Ki, K_{CO2} și ATCT pe baza încercărilor efectuate pe vehiculul selectat pentru încercarea de verificare în circulație conform procedurilor descrise în anexele B6, B7 și B8 la Regulamentul ONU nr. 154.

(2) Pentru fiecare vehicul de încercare individual care nu este OVC-HEV și care este supus unei încercări pe standul dinamometric, autoritatea care acordă omologarea de tip determină rezultatul încercării pe standul dinamometric ($CO_{2\ raport}$) ca fiind raportul dintre valoarea emisiilor de CO_2 calculată pe baza încercării pe standul dinamometric, luând în considerare factorii de corecție menționați la alineatul (1) ($CO_{2,\ verificare\ în\ circulație}$), și valoarea combinată a emisiilor de CO_2 înregistrată la rubrica 49 din certificatul de conformitate al vehiculului respectiv ($CO_{2,\ CoC}$).

(3) Pentru fiecare OVC-HEV care este supus unei încercări pe standul dinamometric, autoritatea care acordă omologarea de tip determină rezultatul încercării pe standul dinamometric ($CO_{2\ raport}$) ca fiind raportul dintre valoarea emisiilor de CO_2 calculată pe baza încercării pe standul dinamometric în modul de funcționare cu menținere de sarcină în conformitate cu anexa B8 la Regulamentul ONU nr. 154, luând în considerare factorii de corecție menționați la alineatul (1) ($CO_{2,\ verificare\ în\ circulație}$), și valoarea combinată a emisiilor de CO_2 înregistrată la rubrica 49 din certificatul de conformitate al vehiculului respectiv ($CO_{2,\ CoC}$).

În plus, autoritatea care acordă omologarea de tip determină autonomia echivalentă exclusiv electrică și valoarea emisiilor de CO_2 calculate pe baza încercării pe standul dinamometric în modul de funcționare cu consum de sarcină în conformitate cu anexa B8 la Regulamentul ONU nr. 154, luând în considerare factorii de corecție menționați la alineatul (1).

Raportul de încercare include raportul dintre valoarea ponderată combinată a emisiilor de CO_2 calculată pe baza încercărilor pe standul dinamometric, luând în considerare factorii de corecție menționați la alineatul (1), și valoarea ponderată combinată a emisiilor de CO_2 înregistrată la rubrica 49 din certificatul de conformitate al vehiculului respectiv, precum și informații privind deteriorarea bateriei de tracțiune în timp și autonomia echivalentă exclusiv electrică.

(4) Pentru fiecare vehicul de încercare individual, autoritatea care acordă omologarea de tip trebuie să citească, înainte și după încercarea pe standul dinamometric, din portul serial de diagnosticare la bord al vehiculului, valorile datelor în condiții reale, astfel cum sunt definite la articolul 2 litera (c) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/392, utilizând un instrument de scanare generic. Autoritatea care acordă omologarea de tip include aceste valori în raportul de încercare, împreună cu valoarea pentru „combustibil_consumat $_{WLTP}$" în conformitate cu anexa C5 la Regulamentul ONU nr. 154.

Articolul 8

Evaluarea statistică a rezultatelor încercărilor pe standul dinamometric și calcularea mărimii abaterii

(1) Autoritatea care acordă omologarea de tip evaluează rezultatele încercărilor pe standul dinamometric ale vehiculelor de încercare individuale obținute în conformitate cu articolul 7 pentru a stabili dacă există sau nu o abatere a valorilor emisiilor de CO_2 ale familiei de verificare în circulație care face obiectul încercărilor pe standul dinamometric, utilizând metoda prevăzută în anexa I.

(2) În cazul în care familia de verificare în circulație este respinsă la evaluarea statistică prevăzută în anexa I, autoritatea care acordă omologarea de tip stabilește mărimea abaterii valorilor emisiilor de CO_2 după cum urmează:

$$\text{Abatere} = \left(\text{media}(CO_{2\,\text{raport}}) - 1\right) * CO_{2\,VH}\ [\text{g/km}],$$

unde:

— $CO_{2\ VH}$ este valoarea emisiilor de CO_2 declarată a vehiculului H din familia de verificare în circulație [g/km] sau, pentru OVC-HEV, valoarea emisiilor de CO_2 în modul de funcționare cu menținere de sarcină a vehiculului H din familia de verificare în circulație [g/km];

— media ($CO_{2\ \text{raport}}$) este cea definită în anexa I.

Articolul 9

Condițiile de încercare pentru încercările privind rezistența la înaintare pe drum

(1) Pentru o încercare privind rezistența la înaintare pe drum, autoritatea care acordă omologarea de tip poate utiliza oricare dintre metodele de măsurare menționate în anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154.

(2) Un vehicul selectat pentru o încercare privind rezistența la înaintare pe drum trebuie golit de toate echipamentele suplimentare și orice elemente care nu erau prezente la momentul primei înmatriculări trebuie eliminate. Rezervoarele de combustibil ale vehiculului trebuie umplute la cel puțin 90 % din capacitate. Vehiculul trebuie să fie dotat cu echipamentul standard în conformitate cu specificațiile producătorului, cu o masă suplimentară de 100 kg și cu masa reprezentativă pentru încărcătura vehiculului, astfel cum este definită la punctul 3.2.26 din Regulamentul ONU nr. 154. Autoritatea care acordă omologarea de tip determină masa vehiculului astfel pregătit sau ca și cum ar fi astfel pregătit, care va fi considerată masa de încercare determinată în timpul încercării privind rezistența la înaintare pe drum.

(3) Autoritatea care acordă omologarea de tip se asigură că pneurile unui vehicul selectat pentru o încercare privind rezistența la înaintare pe drum îndeplinesc toate condițiile următoare:

(a) aparțin aceleiași clase de eficiență energetică care este înregistrată în certificatul de conformitate;

(b) îndeplinesc criteriile prevăzute la punctul 4.2.2.2 din anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154.

Ca alternativă la condiția de la litera (a), autoritatea care acordă omologarea de tip poate aplica o corecție coeficientului de rezistență la înaintare pe drum f_0, astfel cum se prevede în anexa III. În acest caz, $f_{0,\ \text{măsurat},\ \text{corectat}}$ trebuie considerată ca fiind f_0 determinată în timpul încercării privind rezistența la înaintare pe drum.

(4) Autoritatea care acordă omologarea de tip se asigură că, în cursul încercării privind rezistența la înaintare pe drum, controlul înălțimii vehiculului și sistemele automate de închidere a grilei radiatorului ale fiecărui vehicul de încercare, precum și alte părți mobile ale caroseriei aerodinamice care îi modifică dinamic rezistența aerodinamică funcționează în conformitate cu cerințele prevăzute la punctul 4.2.1.5 din anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154.

Articolul 10

Rezultatul încercării privind rezistența la înaintare pe drum a unui vehicul de încercare individual

(1) Pentru fiecare vehicul de încercare individual care nu este OVC-HEV și care este supus unei încercări privind rezistența la înaintare pe drum, autoritatea care acordă omologarea de tip calculează valoarea emisiilor de CO_2 ($CO_{2,\ \text{verificare în circulație}}$) pornind de la coeficienții de rezistență la înaintare pe drum f_0, f_1 și f_2 și de la masa de încercare determinată în cursul încercării privind rezistența la înaintare pe drum prin aplicarea metodelor prevăzute în anexa B7 sau, după caz, în anexa B8 la Regulamentul ONU nr. 154, utilizând valorile emisiilor de CO_2 măsurate pentru vehiculul L și pentru vehiculul H.

(2) În cazul unui OVC-HEV supus unei încercări privind rezistența la înaintare pe drum, autoritatea care acordă omologarea de tip calculează $CO_{2,\ \text{verificare în circulație}}$ pornind de la coeficienții de rezistență la înaintare pe drum f_0, f_1 și f_2 și de la masa de încercare determinată în cursul încercării privind rezistența la înaintare pe drum prin aplicarea metodelor prevăzute în anexa B8 la Regulamentul ONU nr. 154, utilizând linia de interpolare corespunzătoare modului de funcționare cu menținere de sarcină.

(3) În cazul în care nu s-a utilizat metoda interpolării, $CO_{2,\ \text{verificare în circulație}}$ se calculează pornind de la coeficienții de rezistență la înaintare pe drum f_0, f_1 și f_2 și de la masa de încercare determinată în cursul încercării privind rezistența la înaintare pe drum, astfel cum se prevede în anexa IV.

(4) Pentru fiecare vehicul de încercare individual supus unei încercări privind rezistența la înaintare pe drum, autoritatea care acordă omologarea de tip determină rezultatul încercării privind rezistența la înaintare pe drum ($CO_{2\ \text{raport}}$) ca fiind raportul dintre $CO_{2,\ \text{verificare în circulație}}$ determinat în conformitate cu alineatele (1)-(3) de la prezentul articol și valoarea combinată a emisiilor de CO_2 sau, în cazul unui OVC-HEV, valoarea combinată a emisiilor de CO_2 cu menținere de sarcină, înregistrată la rubrica 49 din certificatul de conformitate al vehiculului respectiv ($CO_{2,\ CoC}$).

Articolul 11

Evaluarea statistică a rezultatelor încercărilor privind rezistența la înaintare pe drum și calcularea mărimii abaterii

(1) Autoritatea care acordă omologarea de tip evaluează rezultatele încercării privind rezistența la înaintare pe drum obținute în conformitate cu articolul 10 pentru a stabili dacă există sau nu o abatere a valorilor emisiilor de CO_2 ale familiei de rezistență la înaintare pe drum care face obiectul încercărilor privind rezistența la înaintare pe drum, utilizând metoda prevăzută în anexa I.

(2) În cazul în care familia de rezistență la înaintare pe drum este respinsă la evaluarea statistică prevăzută în anexa I, autoritatea care acordă omologarea de tip determină mărimea abaterii valorilor emisiilor de CO_2 după cum urmează:

$$\text{Abatere} = \left(\text{media}(CO_{2\,\text{raport}}) - 1\right) * CO_{2\,\text{VH}}\ [\text{g/km}],$$

unde:

— $CO_{2\ VH}$ este valoarea emisiilor de CO_2 declarată a vehiculului H din familia de verificare în circulație [g/km] sau, pentru OVC-HEV, valoarea emisiilor de CO_2 în modul de funcționare cu menținere de sarcină a vehiculului H din familia de verificare în circulație [g/km];

— media ($CO_{2\ raport}$) este cea definită în anexa I.

Articolul 12

Condițiile de încercare pentru încercările privind strategiile artificiale

Autoritatea care acordă omologarea de tip verifică prezența strategiilor artificiale în vehiculul de încercare selectat în conformitate cu articolul 4 prin intermediul următoarelor încercări:

(a) o încercare pe standul dinamometric;

(b) o încercare pe standul dinamometric, astfel cum se prevede în anexa B6 la Regulamentul ONU nr. 154, cu fazele de încercare efectuate în ordine diferită sau orice altă încercare pentru care condițiile de încercare nu conduc la o modificare semnificativă a răspunsului fizic al vehiculului și/sau al oricăruia dintre subsistemele sale fără strategii artificiale;

(c) o încercare privind emisiile generate în condiții reale de conducere pe drum, astfel cum se prevede în anexa IIIA la Regulamentul (UE) 2017/1151, sau orice altă încercare în circulație care ar putea indica dacă există o strategie artificială;

(d) o încercare pe standul dinamometric cu scopul de a reproduce încercarea în circulație efectuată în conformitate cu litera (c).

Articolul 13

Evaluarea rezultatelor încercărilor privind strategiile artificiale și calcularea mărimii abaterii

(1) Autoritatea care acordă omologarea de tip evaluează rezultatele încercărilor efectuate în conformitate cu articolul 12 pentru a evalua riscul prezenței unor strategii artificiale în vehiculul de încercare, comparând următoarele:

(a) valorile emisiilor de CO_2 rezultate în urma încercării menționate la articolul 12 litera (b) cu valorile obținute în urma încercării menționate la articolul 12 litera (a);

(b) valorile emisiilor de CO_2, împărțite la cererea de energie pe durata unui ciclu, obținute în urma încercării menționate la articolul 12 litera (c), cu valorile respective obținute în urma încercării menționate la articolul 12 litera (a);

(c) valorile emisiilor de CO_2, împărțite la cererea de energie pe durata unui ciclu, obținute în urma încercării menționate la articolul 12 litera (d), cu valorile respective obținute în urma încercării menționate la articolul 12 litera (c).

(2) Autoritatea care acordă omologarea de tip descrie criteriile utilizate pentru această evaluare în raportul de încercare, strategiile artificiale fiind înțelese drept orice software, logică de control, hardware sau componentă aflată la bord sau legată de vehicul care reduce valorile emisiilor de CO_2 sau ale consumului de combustibil ale vehiculului în cadrul încercărilor efectuate în scopul omologării de tip privind emisiile, dar care nu funcționează consecvent atunci când vehiculul este în circulație, ținând seama de diferențele de condiții, cu excepția cazului în care acest lucru este impus de legislație sau poate fi justificat de necesitatea de a proteja vehiculul împotriva deteriorării imediate sau de a asigura funcționarea în siguranță a vehiculului.

(3) În cazul în care, pe baza evaluării efectuate în conformitate cu alineatul (1), autoritatea care acordă omologarea de tip evaluează riscul prezenței unor strategii artificiale în vehiculul de încercare ca fiind ridicat, aceasta precizează și efectuează un program de încercări specific în plus față de încercările efectuate în conformitate cu articolul 12, pentru a identifica prezența sau absența unei strategii artificiale.

(4) În cazul în care autoritatea care acordă omologarea de tip identifică existența unor strategii artificiale, aceasta determină mărimea abaterii valorilor emisiilor de CO_2 prin compararea valorii emisiilor de CO_2 cu și fără strategii artificiale. În cazul în care mărimea abaterii respective nu poate fi determinată pe baza încercărilor efectuate în conformitate cu articolul 12 și, dacă este cazul, cu alineatul (3), mărimea abaterii valorilor emisiilor de CO_2 trebuie să fie de 10 % din valoarea emisiilor de CO_2 ale vehiculului H din familia de verificare în circulație sau, pentru OVC-HEV, de 10 % din valoarea emisiilor de CO_2 în modul de funcționare cu menținere de sarcină ale vehiculului H din familia de verificare în circulație, în ambele cazuri cu un minim de 14 g/km.

Articolul 14

Raport de încercare

(1) Autoritatea care acordă omologarea de tip include în rapoartele de încercare menționate la articolul 5 alineatul (1) din Regulamentul delegat (UE) 2023/2867, cel puțin următoarele informații pentru fiecare familie de verificare în circulație încercată și pentru fiecare tip de încercare: cel puțin următoarele informații pentru fiecare familie de verificare în circulație supusă încercării și pentru fiecare tip de încercare:

(a) tipul de încercare efectuat;

(b) lista de verificare a vehiculului;

(c) condițiile de încercare;

(d) rezultatele încercărilor efectuate pentru fiecare dintre vehiculele de încercare individuale;

(e) evaluarea statistică a rezultatelor încercărilor;

(f) dacă este cazul, calculul mărimii abaterii;

(g) în cazul unei încercări privind strategiile artificiale: criteriile utilizate pentru evaluarea rezultatelor încercărilor.

(2) În termen de 20 de zile lucrătoare de la finalizarea încercărilor, raportul de încercare este pus la dispoziția producătorului vehiculelor în cauză, iar raportul de încercare împreună cu următoarele date pentru fiecare dintre vehiculele de încercare individuale se încarcă într-un format criptat pe un server dedicat al Comisiei:

(a) pentru fiecare încercare efectuată pe standul dinamometric și pentru fiecare încercare privind strategiile artificiale, datele specificate la punctul 1 din anexa V;

(b) pentru fiecare încercare privind rezistența la înaintare pe drum efectuată, datele specificate la punctul 2 din anexa V.

Datele și parametrii specificați la literele (a) și (b) nu se publică.

În cazul în care toate datele au fost încărcate corect pentru toate vehiculele supuse încercării din familia de verificare în circulație, se trimite o confirmare de primire de la serverul Comisiei către entitatea care încarcă datele.

Articolul 15

Concluziile autorității care acordă omologarea de tip

(1) În cazul în care rezultatele verificării în circulație arată că nu există nicio abatere a valorilor emisiilor de CO_2, autoritatea care acordă omologarea de tip formulează o concluzie în acest sens și o anexează la raportul de încercare.

(2) În cazul în care rezultatele verificării în circulație arată că există o abatere a valorilor emisiilor de e CO_2, producătorul poate contesta rezultatele în termen de 20 de zile lucrătoare de la primirea raportului de încercare, furnizând dovezi care să demonstreze corespondența dintre valorile emisiilor de CO_2 înregistrate în certificatele de conformitate și valorile rezultate în urma verificării în circulație.

În absența unei reacții, se consideră că producătorul a acceptat rezultatele verificării în circulație.

(3) Ținând seama de informațiile furnizate de producător în temeiul alineatului (2), autoritatea care acordă omologarea de tip formulează o concluzie prin care arată dacă verificarea în circulație a identificat sau nu o lipsă de corespondență între valorile emisiilor de CO_2 ale verificării în circulație și valorile înregistrate în certificatele de conformitate sau o concluzie cu privire la prezența unor strategii artificiale.

Autoritatea care acordă omologarea de tip transmite concluzia sa producătorului în cauză și Comisiei în termen de cel mult 40 de zile lucrătoare de la informarea producătorului în conformitate cu alineatul (2).

(4) Concluziile autorității care acordă omologarea de tip menționate la alineatul (3) includ cel puțin următoarele:

(a) în cazul în care autoritatea care acordă omologarea de tip constată că nu există o lipsă de corespondență între valorile emisiilor de CO_2 în cauză sau nu poate stabili prezența unor strategii artificiale:

  (i) familia de verificare în circulație, familiile de interpolare a vehiculelor și, în cazul în care constatările sale se bazează pe rezultatele încercărilor privind rezistența la înaintare pe drum, familia de rezistență la înaintare pe drum în cauză;

  (ii) motivele care au stat la baza constatărilor sale potrivit cărora abaterile constatate ca urmare a verificării în circulație nu conduc la o lipsă de corespondență;

(b) în cazul în care autoritatea care acordă omologarea de tip constată o lipsă de corespondență între valorile respective ale emisiilor de CO_2 sau prezența unor strategii artificiale:

  (i) familia de verificare în circulație, familiile de interpolare a vehiculelor și, în cazul în care constatările sale se bazează pe rezultatele încercărilor privind rezistența la înaintare pe drum, familia de rezistență la înaintare pe drum în cauză;

  (ii) mărimea abaterii valorilor emisiilor de CO_2;

  (iii) dacă este cazul, strategiile artificiale identificate.

(5) Înainte de data de 1 martie a fiecărui an calendaristic, autoritatea care acordă omologarea de tip publică o prezentare generală a verificărilor în circulație efectuate în anul calendaristic precedent și concluziile sale emise în anul respectiv, astfel cum se menționează la alineatele (1) și (3), utilizând formatul prevăzut în anexa VI. Pentru încercările de verificare în circulație pentru care nu se ajunge la nicio concluzie înainte de publicarea prezentării generale, concluzia trebuie inclusă în următoarea prezentare generală anuală.

Articolul 16

Corectarea mediei emisiilor specifice de CO_2 ale unui producător

(1) În cazul în care autoritatea care acordă omologarea de tip a emis o concluzie, astfel cum se menționează la articolul 15 alineatul (4) litera (b), Comisia aplică, pe baza informațiilor incluse în concluzia respectivă, pentru anul calendaristic în care a fost emisă concluzia și pentru anii calendaristici următori, mărimea abaterii valorilor emisiilor de CO_2 pentru calculul provizoriu al mediei emisiilor specifice de CO_2 în conformitate cu articolul 7 alineatul (4) din Regulamentul (UE) 2019/631 și notifică producătorul în conformitate cu articolul 7 alineatul (5) din Regulamentul (UE) 2019/631.

(2) De asemenea, Comisia aplică mărimea abaterii valorilor emisiilor de CO_2, astfel cum se specifică în concluzia menționată la articolul 15 alineatul (4) litera (b), pentru corectarea mediei emisiilor specifice de CO_2 ale producătorului pentru cei zece ani calendaristici anteriori anului în care a fost emisă concluzia, dar nu mai devreme de anul calendaristic 2021. Comisia modifică în consecință actele de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 9 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2019/631.

Articolul 17

Reexaminare

Până la sfârșitul anului 2026, Comisia evaluează necesitatea de a crește numărul minim de familii de verificare în circulație care urmează să fie selectate în fiecare an în conformitate cu articolul 3 alineatul (1), având în vedere, în special, următoarele elemente:

(a) numărul total de familii de verificare în circulație pentru care autoritatea care acordă omologarea de tip a acordat omologări de tip privind emisiile în anii precedenți;

(b) numărul de vehicule încercate pentru fiecare familie de verificare în circulație în conformitate cu articolul 4;

(c) disponibilitatea instalațiilor de încercare și prognoza evoluției acestei disponibilități.

Articolul 18

Intrarea în vigoare

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 15 decembrie 2023.

Pentru Comisie
Președinta
Ursula VON DER LEYEN

ANEXA I

Evaluarea statistică a rezultatelor încercărilor pe standul dinamometric și ale încercărilor privind rezistența la înaintare pe drum

1. **Punctul de pornire**

Punctul de pornire pentru evaluarea statistică este reprezentat de valorile $CO_{2\ raport}$ calculate pentru 3 vehicule de încercare individuale (N=3) în conformitate cu articolul 7 alineatele (2) și (3) pentru rezultatele încercărilor pe standul dinamometric și în conformitate cu articolul 10 alineatul (4) pentru rezultatele încercărilor privind rezistența la înaintare pe drum.

Criteriile stabilite la punctul 2 determină dacă este necesară încercarea unor vehicule suplimentare.

2. **Parametri statistici**

Pentru numărul total de vehicule încercate (N), se determină media ($X_{încercări}$) și abaterea (abaterile) standard a (ale) rezultatelor încercării:

$$X_{încercări} = \frac{(x_1+x_2+\ldots+x_N)}{N}$$

și

$$s = \sqrt{\frac{(x_1 - X_{încercări})^2+(x_2 - X_{încercări})^2+\ldots+(x_N - X_{încercări})^2}{N-1}}$$

unde

x_i este valoarea $CO_{2\ raport}$ calculată pentru fiecare vehicul de încercare individual în conformitate cu articolul 7 alineatele (2) și (3) pentru rezultatele încercărilor pe standul dinamometric și în conformitate cu articolul 10 alineatul (4) pentru rezultatele încercărilor privind rezistența la înaintare pe drum.

3. **Evaluarea**

Pentru cele 3 vehicule supuse încercării inițial și după fiecare vehicul suplimentar supus încercării, valoarea $X_{încercări}$ se evaluează după cum se arată mai jos, pentru a se ajunge la una dintre următoarele concluzii pentru familia de verificare în circulație sau familia de rezistență la înaintare pe drum în cauză:

1. Familia este acceptată dacă: $X_{încercări} \leq A - t_P \bullet s$
2. Familia este respinsă dacă: $X_{încercări} > A + t_F \bullet s$
3. Se supune încercării un vehicul suplimentar dacă: $A - t_P \bullet s < X_{încercări} \leq A + t_F \bullet s$

unde:

valorile t_P și t_F sunt prevăzute în tabelul de mai jos;

s este abaterea standard determinată în conformitate cu punctul 2;

A este 1,02 pentru rezultatele încercărilor pe standul dinamometric;

A este 1,03 pentru rezultatele încercării rezistenței la înaintare pe drum;

A este 1,08 pentru rezultatele încercării rezistenței la înaintare pe drum pentru familiile care fac obiectul încercării în 2024 sau 2025.

Tabel

Valori pentru parametrii t ai deciziei de acceptare/respingere

Numărul de vehicule supuse încercării	t_P	t_F
3	2,2655	Valoarea cea mai mare dintre 1,1062 și (0,02/s) ([1])
4	1,5093	0,5970
5	1,1230	0,3737
6	0,8196	0,2430

([1]) Unde *s* este abaterea standard determinată în conformitate cu punctul 2.

7	0,5944	0,1548
8	0,3866	0,0902
9	0,1873	0,0402
10	0,0000	0,0000

4. **Calculul mărimii abaterii**

Pentru calcularea mărimii abaterii, media ($CO_{2\ raport}$) este definită ca $X_{încercări}$ pentru numărul total de vehicule supuse încercării, după ce familia a fost respinsă în conformitate cu punctul 3:

media ($CO_{2\ raport}$) = $X_{încercări}$

ANEXA II

Listă de verificare pentru vehiculele selectate pentru încercările de verificare în circulație

„Criterii de excludere" înseamnă că, dacă este îndeplinită condiția descrisă (răspunsul la întrebare este „da"), vehiculul nu poate fi selectat pentru încercări de verificare în circulație.

„Confidențial" înseamnă că aceste informații sunt păstrate, după caz, de către autoritatea care acordă omologarea de tip, dar nu sunt incluse în raportul de încercare prezentat Comisiei.

1. **Caracteristicile vehiculului**

1.1. În raportul de încercare se înregistrează și se includ următoarele informații:

1.1.1.	VIN:	CONFIDENȚIAL
1.1.2.	Kilometrajul:	
1.1.3.	Data primei înmatriculări:	
1.1.4.	TAN (numărul de omologare de tip al vehiculului complet):	
1.1.5.	Numărul omologării de tip privind emisiile:	
1.1.6.	VFN (identificatorul familiei de interpolare a vehiculului):	
1.1.7.	Identificatorul familiei de rezistență la înaintare pe drum:	
1.1.8.	Denumirea producătorului pneurilor, tipul și numărul de identificare al pneurilor (dacă sunt disponibile)	

1.2. Se verifică următoarele criterii de excludere:

		Da / Nu
1.2.1.	Kilometrajul: *Kilometrajul este mai mic de 3 000 km sau mai mare de 100 000 km?*	
1.2.2.	Data primei înmatriculări: *Data respectivă este anterioară cu mai mult de 5 ani datei selecției vehiculului?*	

2. **Interviu al proprietarului/utilizatorului vehiculului**

(Proprietarul nu trebuie să cunoască implicațiile răspunsurilor)

2.1. Se înregistrează următoarele informații:

2.1.1.	Numele proprietarului	CONFIDENȚIAL
2.1.2.	Persoana de contact (adresă/telefon)	CONFIDENȚIAL

2.2. Se verifică următoarele criterii de excludere:

	Utilizarea neautorizată a vehiculului	**Da / Nu**
2.2.1.	Vehiculul a transportat sarcini grele peste specificațiile producătorului?	

2.2.2.	Vehiculul a fost utilizat pentru curse sau sporturi cu motor?	
2.2.3.	Vehiculul a fost condus într-un stat din afara UE mai mult de 10 % din timpul de condus?	
2.2.4.	Vehiculul a fost utilizat vreodată cu un tip de combustibil greșit (de exemplu, benzină în loc de combustibil diesel) sau cu un combustibil de calitate UE care nu este disponibil pe piață (piața neagră sau combustibil amestecat)?	
2.2.5.	S-a folosit vreodată un aditiv de combustibil neaprobat de producător?	
	Reparații neautorizate	
2.2.6.	Vehiculul a fost întreținut și utilizat într-un mod neconform cu instrucțiunile producătorului?	
2.2.7.	Au existat reparații majore neautorizate la motor sau la vehicul?	
2.2.8.	Vehiculul a fost implicat în vreun accident grav?	
	Modificări neautorizate	
2.2.9.	S-au executat operații de tuning/mărire a puterii?	
2.2.10.	A fost schimbată definitiv vreo piesă a sistemului de emisii posttratare?	
2.2.11.	Au fost instalate dispozitive neautorizate (sistem de distrugere a ureei, emulator etc.)?	

3. **Examinarea vehiculului**

3.1. Raportul de încercare trebuie să conțină următoarele informații:

3.1.1.	Numărul piesei și suma de verificare pentru calibrarea modulului de comandă al grupului motopropulsor	
3.1.2.	Diagnoza OBD	Se citesc codurile de erori de diagnosticare și se imprimă jurnalul de erori ([1])
3.1.3.	Interogare în modul de asistență 09 OBD	Se citește modul de asistență 09 și se înregistrează informațiile.
3.1.4.	Modul 07 OBD	Se citește modul de asistență 07 și se înregistrează informațiile.
3.1.5.	Imagini ale vehiculului supus încercării, inclusiv ale părții inferioare a caroseriei	

Observație: *Toate verificările care necesită conexiuni OBD trebuie efectuate înainte și după încercarea privind emisiile.*

([1]) Toate sistemele trebuie să facă parte din diagnoza OBD, iar „jurnalele de erori/informațiile detectate și diagnosticate" trebuie să facă parte din raportul de încercare. Acest lucru garantează că erorile cu efect indirect asupra emisiilor pot fi detectate în mod corespunzător.

3.2. Se verifică următoarele criterii de excludere:

		Da / Nu
3.2.1.	Sunt activate indicatoare luminoase pe panoul de indicatoare care indică o defecțiune la vehicul sau la sistemul de evacuare posttratare care nu poate fi remediată prin întreținere obișnuită? (Indicator luminos de disfuncționalitate, indicator luminos de service la motor etc.?)	
3.2.2.	Există modificări de aerodinamică realizate după achiziționare care nu pot fi îndepărtare înainte de realizarea încercării (notă: portbagajele de plafon, barele de portbagaj, spoilerele etc. pot fi înlăturate)? Nu lipsesc componentele aerodinamice standard (deflectoare frontale, difuzoare, separatoare etc.)?	(Criteriu de excludere numai pentru încercările privind rezistența la înaintare pe drum)

3.3. Dacă nu sunt îndeplinite următoarele condiții, vehiculul poate fi selectat totuși, cu condiția să se ia măsurile corespunzătoare înainte de efectuarea încercărilor de verificare în circulație:

	Verificare de efectuat	**Problema identificată și măsurile care trebuie luate**
3.3.1.	Nivelul rezervorului de combustibil	*Dacă este aprins indicatorul luminos al rezervei de combustibil, realimentați înainte de încercare.*
3.3.2.	AdBlue	*Dacă indicatorul luminos SCR este aprins după pornirea motorului, trebuie să fie adăugat AdBlue sau reparația trebuie să fie efectuată înainte de a utiliza vehiculul pentru încercare.*
3.3.3.	Filtrul de aer și filtrul de ulei *Verificați dacă sunt contaminate sau deteriorate*	*Dacă sunt contaminate sau deteriorate grav sau dacă mai rămân mai puțin de 800 km până la următorul schimb recomandat; schimbați filtrele.*
3.3.4.	Verificați nivelurile și gradul fluidelor *Verificați nivelul maxim și minim (ulei de motor, lichid de răcire)*	*Dacă nivelul este sub cel minim, suplimentați.* *Dacă gradul este diferit, înlocuiți.*
3.3.5.	Cablul de aprindere (benzină) *Verificați bujiile, cablurile etc.*	*În caz de deteriorări, înlocuiți-le.*
3.3.6.	Revizie *Verificați dacă rămân mai puțin de 800 km până la următoarea revizie programată*	*Dacă da, atunci se efectuează revizia.*
3.3.7.	DOAR pentru încercările privind rezistența la înaintare pe drum: *Verificați dacă alinierea roților și înălțimea reglabilă a vehiculului/garda la sol sunt în afara intervalului.*	*Dacă da, alinierea roților și înălțimea vehiculului/garda la sol trebuie aduse în intervalul corespunzător.*
3.3.8.	DOAR pentru vehicule cu kilometraj mai mare de 40 000 km sau mai vechi de 2 ani	*Înlocuiți bateria cu tensiune joasă cu o baterie nouă echivalentă.*

ANEXA III

Corecția coeficientului de rezistență la înaintare pe drum f_0

Etapa 1: Recalcularea $f_{0,CoC}$:

(i) **În cazul în care a fost utilizată metoda interpolării pentru determinarea rezistenței la înaintare pe drum a vehiculului individual:**

$$f_{0,\,CoC,\,pneu\ nou} = f_{0,H} - (f_{0,H} - f_{0,L}) \times \frac{TM_H \times RR_H - TM_{CoC} \times RR_{pneu\ nou}}{TM_H \times RR_H - TM_L \times RR_L}$$

unde:

$f_{0,H}$ este coeficientul de rezistență la înaintare pe drum f_0 al vehiculului H din familia de rezistență la înaintare pe drum [N];

$f_{0,L}$ este coeficientul de rezistență la înaintare pe drum f_0 al vehiculului L din familia de rezistență la înaintare pe drum [N];

TM_H este masa de încercare a vehiculului H din familia de rezistență la înaintare pe drum [kg];

TM_L este masa de încercare a vehiculului L din familia de rezistență la înaintare pe drum [kg];

TM_{CoC} este masa de încercare a vehiculului înregistrată în certificatul de conformitate [kg];

$RR_{pneu\ nou}$ este rezistența la rulare a pneurilor vehiculului în circulație selectat, astfel cum este definită în tabelul A4/2 din anexa XXI la Regulamentul (UE) 2017/1151 [kg/tonă];

RR_H este rezistența reală la rulare a pneurilor vehiculului H din familia de rezistență la înaintare pe drum [kg/tonă];

RR_L este rezistența reală la rulare a pneurilor vehiculului L din familia de rezistență la înaintare pe drum [kg/tonă].

(ii) **În cazul în care nu a fost utilizată metoda interpolării pentru determinarea rezistenței la înaintare pe drum a vehiculului individual:**

$$f_{0,CoC,\,pneu\ nou} = \mathrm{Max}\left(\frac{\left(0,05 \times f_{0,r} + 0,95 \times \left(f_{0,r} \bullet \frac{TM_{CoC}}{TM_r} + \left(\frac{RR_{pneu\ nou} - RR_r}{1\,000}\right) \times 9,81 \times TM_{CoC}\right)\right),}{\left(0,2 \times f_{0,r} + 0,8 \times \left(f_{0,r} \bullet \frac{TM_{CoC}}{TM_r} + \left(\frac{RR_{pneu\ nou} - RR_r}{1\,000}\right) \times 9,81 \times TM_{CoC}\right)\right)}\right)$$

unde:

$f_{0,\,r}$ este coeficientul de rezistență la înaintare pe drum f_0 al vehiculului reprezentativ din familia de matrice ale rezistenței la înaintare pe drum sau al vehiculului H din familia de rezistență la înaintare pe drum [N];

TM_r este masa de încercare a vehiculului reprezentativ din familia de matrice de rezistențe la înaintare pe drum sau a vehiculului H din familia de rezistență la înaintare pe drum [kg];

TM_{CoC} este masa de încercare a vehiculului înregistrată în certificatul de conformitate [kg];

$RR_{pneu\ nou}$ este rezistența la rulare a pneurilor vehiculului în circulație selectat, astfel cum este definită în tabelul A4/2 din anexa XXI la Regulamentul (UE) 2017/1151 [kg/tonă];

RR_r este rezistența reală la rulare a pneurilor vehiculului reprezentativ din familia de matrice ale rezistenței la înaintare pe drum sau ale vehiculului H din familia de rezistență la înaintare pe drum [kg/tonă].

Etapa 2: Corecția $f_{0,\ măsurată}$:

$$f_{0,\ măsurat,\ corectat} = f_{0,\ măsurat} + (f_{0,\ CoC} - f_{0,\ CoC,\ pneu\ nou})$$

unde:

$f_{0,\ măsurat}$	este coeficientul măsurat de rezistență la înaintare pe drum f_0 [N];
$f_{0,\ CoC}$	este coeficientul de rezistență la înaintare pe drum f_0 înregistrat în certificatul de conformitate [N];
$f_{0,\ CoC,\ pneu\ nou}$	este coeficientul de rezistență la înaintare pe drum f_0 calculat în etapa 1 [N].

ANEXA IV

Calculul emisiilor de $CO_{2,\ \text{verificare în circulație}}$ în cazul în care nu a fost utilizată metoda interpolării

$$CO_{2_{verificare\ în\ circulație}} = CO_{2_{CoC}} + a \bullet [CED_{verificare\ în\ circulație} - CED_{CoC}]$$

unde:

CED_{CoC}: este cererea de energie pe durata unui ciclu calculată pe baza coeficienților de rezistență la înaintare pe drum f_0, f_1 și f_2 și a masei de încercare înregistrate în certificatul de conformitate în conformitate cu punctul 5 din anexa B7 la Regulamentul ONU nr. 154 [kJ]

$CED_{in-service\ verification}$: este cererea de energie pe durata unui ciclu calculată pe baza coeficienților de rezistență la înaintare pe drum f_0, f_1 și f_2 și a masei de încercare determinate în cursul încercării privind rezistența la înaintare pe drum [kJ]

a: este valoarea stabilită în tabelul de mai jos [g/km/kJ].

Tipul de combustibil	*a*
combustibil diesel	0,009
benzină	0,010
gaz petrolier lichefiat	0,008
gaz natural	0,007

ANEXA V

Datele încercării de verificare în circulație care trebuie raportate

1. **Datele încercării de verificare în circulație care trebuie raportate pentru încercarea pe standul dinamometric sau pentru încercarea privind strategiile artificiale**

Datele care trebuie raportate sunt datele specificate în tabelul 2 din anexa la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/392, pentru care, în sensul prezentului regulament, toate trimiterile la vehiculele H și L trebuie înțelese ca trimiteri la vehiculul de încercare individual și toate trimiterile la documentația de omologare de tip trebuie înțelese ca trimiteri la rubricile specifice din certificatul de conformitate al vehiculului respectiv.

În plus, trebuie raportate următoarele date:

Nr.	Parametri	Unitate	Sursă	Observații
1	Alte familii de interpolare care fac parte din aceeași familie de verificare în circulație	—	Punctul 2.1.1.2.1. din apendicele 8a la anexa I la Regulamentul (UE) 2017/1151 (primele trei rânduri din tabel)	Pe baza aceleiași încercări de tip 1, ceea ce înseamnă aceleași valori raportate pentru „valoarea măsurată”, „valoarea corectată a vitezei și distanței” și „coeficientul de corecție RCB”
2	Numărul de vehicule	—	—	Secvența vehiculului (1, 2, 3,... 10) în evaluarea statistică
3	Numărul total de vehicule supuse încercării	—	—	Numărul total de vehicule incluse în evaluarea statistică descrisă în anexa I
4	Numărul familiei de rezistență la înaintare pe drum sau al familiei de matrice ale rezistenței la înaintare pe drum	—	Rubrica 0.2.3.4 sau 0.2.3.5. din certificatul de conformitate	Familia de rezistență la înaintare pe drum sau familia de matrice ale rezistenței la înaintare pe drum a vehiculului supus încercării
5	Numărul omologării de tip privind emisiile	—	Parte din documentația de omologare de tip	Numărul omologării de tip privind emisiile specific pentru familia de interpolare a vehiculului supus încercării
6	Numărul omologării de tip a vehiculului complet	—	Rubrica 0.11 din certificatul de conformitate	Identificatorul omologării de tip a vehiculului complet, astfel cum este definit în anexa IV la Regulamentul (UE) 2020/683
7	Autonomia echivalentă exclusiv electrică (EAER) combinată – CoC	km	Rubrica 5.2 din certificatul de conformitate	Doar pentru OVC-HEV
8	Combustibilul total consumat (pe durata de viață)	l	Tabelul 1 din anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/392	Datele OBFCM colectate de la vehicul
9	Distanța totală parcursă (pe durata de viață)	km	idem	idem
10	Combustibilul total consumat în modul de funcționare cu consum de sarcină (pe durata de viață)	l	idem	idem, doar pentru OVC-HEV

11	Combustibilul total consumat în modul de funcționare cu creștere de sarcină selectabil de către conducătorul auto (pe durata de viață)	l	idem	idem
12	Distanța totală parcursă în modul de funcționare cu consum de sarcină cu motorul oprit (pe durata de viață)	km	idem	idem
13	Distanța totală parcursă în mod de funcționare cu consum de sarcină cu motorul pornit (pe durata de viață)	km	idem	idem
14	Distanța totală parcursă în modul de funcționare cu creștere de sarcină selectabil de către conducătorul auto (pe durata de viață)	km	idem	idem
15	Acumularea totală de energie din rețea în baterie (pe durata de viață)	kWh	idem	idem
16	Rezultatul încercării pe standul dinamometric (CO_2 raport)	—	Articolul 7 alineatul (2); pentru OVC-HEV: articolul 7 alineatul (3)	—

2. **Datele încercării de verificare în circulație care trebuie raportate pentru o încercare privind rezistența la înaintare pe drum**

Nr.	Parametri	Unitate	Sursă	Observații
1	Numărul familiei de rezistență la înaintare pe drum sau al familiei de matrice ale rezistenței la înaintare pe drum	—	Rubrica 0.2.3.4 sau 0.2.3.5. din certificatul de conformitate	
2	Numărul familiei de interpolare a vehiculului		Rubrica 0.2.3.1 din certificatul de conformitate	
3	Alte familii de interpolare care fac parte din aceeași familie de rezistență la înaintare pe drum/familie de matrice ale rezistenței la înaintare pe drum	—	—	Lista tuturor numerelor familiei de interpolare a vehiculului
4	Numărul de vehicule	—	—	Secvența vehiculului (1, 2, 3,... 10) în evaluarea statistică
5	Numărul total de vehicule supuse încercării	—		Numărul total de vehicule incluse în evaluarea statistică descrisă în anexa I
6	Numărul omologării de tip privind emisiile	—	Documentația de omologare de tip	Numărul de omologare de tip privind emisiile specific pentru familia de interpolare a vehiculului supus încercării
7	Numărul omologării de tip a vehiculului complet	—	Rubrica 0.11 din certificatul de conformitate	—
8	Unitatea de încercare (nume/amplasament)	—	—	—

9	Categoria și clasa vehiculului	—	—	M_1 sau N_1 clasa 1, 2 sau 3
10	Kilometrajul vehiculului	km	—	Citirea odometrului vehiculului înainte de încercarea privind rezistența la înaintare pe drum
11	Metoda de încercare	—	Anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154	Mișcare decelerată prin rulare liberă pe drum/senzor de cuplu pe drum/bandă rulantă plată pentru tunel aerodinamic/stand dinamometric pentru tunel aerodinamic
12	Coeficientul de rezistență la înaintare pe drum declarat f_0	N	Rubrica 47.1.3 din certificatul de conformitate	
13	Coeficientul de rezistență la înaintare pe drum declarat f_1	N/(km/h)	Rubrica 47.1.3 din certificatul de conformitate	
14	Coeficientul de rezistență la înaintare pe drum declarat f_2	$N/(km/h)^2$	Rubrica 47.1.3 din certificatul de conformitate	
15	Masa de încercare declarată	kg	Rubrica 47.1.1 din certificatul de conformitate	
16	Cererea declarată de energie pe durata unui ciclu (CED)	kJ	Punctul 3.2.3.2.3 din anexa B7 la Regulamentul ONU nr. 154	Cererea de energie pe durata unui ciclu de clasa WLTC aplicabil complet, utilizată pentru interpolarea emisiilor de CO_2 ale vehiculului supus încercării
17	Emisia de CO_2 declarată	g/km	Rubrica 49.4 din certificatul de conformitate	Valoarea emisiilor de CO_2 ale vehiculului încercat; în cazul OVC-HEV: valoarea combinată a emisiilor de CO_2 în modul cu menținere de sarcină
18	Desemnarea dimensiunilor pneului (față/spate)	—	—	Codul (de exemplu, P195/55R1685H) pneurilor vehiculului de încercare
19	Clasa declarată de rezistență la rulare a pneurilor (față/spate)	—	Rubrica 35 din certificatul de conformitate	
20	Clasa de rezistență la rulare a pneurilor (față/spate)	—	—	Clasa de rezistență la rulare a pneului utilizat pentru încercarea privind rezistența la înaintare pe drum sau, în cazul pneurilor inferioare clasei A, rezistența reală la rulare.
22	Temperatura medie	°C	—	Temperatura medie măsurată în timpul încercării rezistenței la înaintare pe drum; doar în cazul încercărilor pe drum
23	Viteza medie a vântului	m/s	—	Viteza medie a vântului măsurată în timpul încercării rezistenței la înaintare pe drum; doar în cazul încercărilor pe drum

24	Presiunea medie a aerului	kPa	—	Presiunea medie a aerului măsurată în timpul încercării rezistenței la înaintare pe drum; doar în cazul încercărilor pe drum
25	Masa medie a vehiculului	kg	Punctul 4.2.1.6. din anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154	Masa medie a vehiculului supus încercării măsurată înainte și după procedura de determinare a rezistenței la înaintare pe drum
26	Coeficientul final măsurat de rezistență la înaintare pe drum f_0	N	Anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154	Coeficientul final de rezistență la înaintare pe drum f_0 al vehiculului supus încercării, după toate corecțiile
27	Coeficientul final măsurat de rezistență la înaintare pe drum f_1	N/(km/h)	Anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154	Coeficientul final de rezistență la înaintare pe drum f_1 al vehiculului supus încercării, după toate corecțiile
28	Coeficientul măsurat final de rezistență la înaintare pe drum f_2	N/(km/h)^2	Anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154	Coeficientul final de rezistență la înaintare pe drum f_2 al vehiculului supus încercării, după toate corecțiile
29	Masa de încercare	kg	Articolul 9 alineatul (2)	
30	Cererea finală măsurată de energie pe durata unui ciclu (CED)	kJ	Punctul 3.2.3.2.3 din anexa B7 la Regulamentul ONU nr. 154	Cererea de energie pe durata unui ciclu WLTC aplicabil complet, calculată pe baza coeficienților măsurați de rezistență la înaintare pe drum și a masei de încercare (rubricile 26-29)
31	Valoarea calculată a emisiilor de CO_2 ($CO_{2,\ \text{verificare în circulație}}$)	g/km	Articolul 10 alineatul (1)	
32	Rezultatul încercării privind rezistența la înaintare pe drum (raport CO_2)	—	Articolul 10 alineatul (4)	

ANEXA VI

Formatul de raportare pentru prezentarea generală anuală a verificării în circulație

A. Informații generale

(1)	Autoritatea care acordă omologarea de tip	
(2)	Data prezentării generale anuale	
(3)	Anul în cauză	
(4)	Numărul total de familii de verificare în circulație pentru care autoritatea a acordat omologări de tip privind emisiile în cei trei ani calendaristici anteriori verificării în circulație	
(5)	Numărul minim de familii de verificare în circulație care urmează să fie supuse încercării (= 3 % din punctul 4)	
(6)	Numărul total de familii de verificare în circulație supuse încercării în anul în cauză	

B. Lista familiilor de verificare în circulație selectate pentru încercare

— Numărul de identificare al familiei de verificare în circulație selectate (ISV ID);

— Producătorul vehiculului în cauză (OEM);

  — ar trebui incluși toți producătorii cărora autoritatea de omologare de tip le-a acordat o omologare de tip privind emisiile în ultimii trei ani;

— Identificatorii familiilor de interpolare a vehiculelor pentru fiecare dintre familiile de verificare în circulație selectate (IP ID);

— Motivul (motivele) pentru selectarea familiilor de verificare în circulație (Motiv):

  — „dovezi”, dacă selecția se bazează pe articolul 3 alineatul (2) litera (a);

  — „evaluarea riscurilor”, dacă se bazează pe articolul 3 alineatul (2) litera (b);

  — „altele” dacă aveți alt motiv, vă rugăm să precizați într-o notă de subsol.

ISV ID	OEM	Identificatorii familiilor de interpolare a vehiculelor (IP ID)	Motivul
1			
2			
3			
…			

C. Rezumatul rezultatelor încercărilor de verificare în circulație

— Tip de încercare: pe standul dinamometric (CDM), încercare privind rezistența la înaintare pe drum (RL) sau încercare privind strategiile artificiale (AS).

— Numărul minim de familii de verificare în circulație pentru fiecare tip de încercare care urmează să fie supuse încercării (Min.), calculat în conformitate cu articolul 4 alineatul (1) ca procent din numărul total de familii de verificare în circulație supuse încercării (punctul A subpunctul 6 din prezenta anexă).

— Numărul total de familii de verificare în circulație supuse încercării pentru fiecare tip de încercare (Total).

— Numărul total de concluzii pentru fiecare tip de încercare:

  — nu există o lipsă de corespondență (acceptare);

— există o lipsă de corespondență (respingere);

— nu s-a stabilit încă nicio concluzie (în curs de determinare).

Tipul încercării	Min.	Total	Acceptare	Respingere	În curs de determinare
Încercare CDM (75 %)					
Încercare RL (50 %)					
Încercare AS (25 %)					

D. Rezultatele detaliate ale încercărilor de verificare în circulație pentru anul în cauză

— Numărul de identificare al familiei de verificare în circulație selectate (ISV ID);

— Producătorul în cauză (OEM);

— Tipul încercării efectuate (tipul încercării): încercare pe standul dinamometric (CDM), încercare privind rezistența la înaintare pe drum (RL) sau încercare privind strategiile artificiale (AS);

— Data începerii încercării (data de începere) în conformitate cu articolul 5 alineatul (2) din Regulamentul delegat (UE) 2023/2867;

— Denumirea organizației (organizațiilor) care efectuează încercarea (autoritatea care acordă omologarea de tip sau serviciul tehnic) (GTAA/TS);

— Numărul de vehicule supuse încercării (#vehicule);

— Rezultatul încercării pentru fiecare vehicul de încercare individual ($CO_{2,\ raport}$);

— Concluzia încercării (Concluzie/Abatere), și anume „Acceptare”, „Respingere” sau „În curs de determinare”, inclusiv mărimea abaterii în cazul respingerii;

— Numărul de referință al raportului de încercare (Ref. încercare);

— Numărul de referință al concluziei (Ref. concluzie).

ISV ID	OEM	Tipul încercării	Data de începere	GTAA/ TS	# vehicule	$CO_{2,\ raport}$	Concluzie/Abatere	Ref. încercare	Ref. concluzie
1									
2									
3									
…									

E. Rezultatele detaliate ale încercărilor de verificare în circulație, pentru care concluziile au fost raportate ca fiind „În curs de determinare” în prezentarea generală anuală anterioară

Anul în cauză	ISV ID	OEM	Tipul încercării	Data de începere	GTAA/TS	# vehicule	$CO_{2,\ raport}$	Concluzie/Abatere	Ref. încercare	Ref. concluzie
…	…									