REGULAMENTUL DELEGAT (UE) 2025/1871 AL COMISIEI

din 23 iulie 2025

de modificare a Regulamentului (UE) 2015/758 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește standardele referitoare la eCall și de modificare a Regulamentului delegat (UE) 2017/79 în ceea ce privește cerințele tehnice și procedurile de încercare pentru omologarea vehiculelor echipate cu sisteme eCall bazate pe serviciul 112 instalate la bordul vehiculelor

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (UE) 2015/758 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2015 privind cerințele de omologare de tip pentru instalarea sistemului eCall bazat pe serviciul 112 la bordul vehiculelor și de modificare a Directivei 2007/46/CE ([1]), în special articolul 5 alineatele (8) și (9) și articolul 6 alineatul (12),

întrucât:

(1) Regulamentul (UE) 2015/758 impune ca toate tipurile de vehicule noi din categoriile M_1 și N_1 să fie echipate la bord cu un sistem eCall bazat pe serviciul 112.

(2) Comunicarea Comisiei referitoare la o strategie pentru o mobilitate durabilă și inteligentă ([2]) identifică necesitatea de a adapta cadrul juridic eCall la noile tehnologii de telecomunicații.

(3) Regulamentul (UE) 2015/758 conține o listă de standarde europene și specificații tehnice pe care se bazează cerințele tehnice pentru omologarea sistemelor eCall și a vehiculelor echipate cu astfel de sisteme.

(4) Comitetul European de Standardizare (CEN) a adoptat noi standarde EN 17184:2024 și EN 17240:2024, care succed specificațiilor tehnice CEN/TS 17184:2022 și CEN/TS 17240:2018. În plus, noua versiune a standardului EN 16072:2025 conține modificări relevante pentru sistemul eCall. În consecință, trimiterile la specificațiile și standardele tehnice respective de la articolul 5 alineatul (8) din Regulamentul (UE) 2015/758 ar trebui actualizate.

(5) Regulamentul delegat (UE) 2017/79 al Comisiei ([3]) stabilește cerințe tehnice detaliate și proceduri de încercare pentru omologarea sistemelor eCall bazate pe serviciul 112 instalate la bordul vehiculelor și a autovehiculelor echipate cu astfel de sisteme. Aceste cerințe tehnice și proceduri de încercare ar trebui revizuite pentru a asigura neutralitatea tehnologică și pentru a permite punerea în aplicare agnostică a metodelor de testare.

(6) Pentru a asigura eficacitatea autotestării sistemului eCall încorporat la bordul vehiculului, este necesar să se prevadă ca modurile de defectare să fie testate separat.

([1]) JO L 123, 19.5.2015, p. 77, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj.

([2]) Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor – „Strategia pentru o mobilitate durabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului” [COM(2020) 789 final din 9 decembrie 2020].

([3]) Regulamentul delegat (UE) 2017/79 al Comisiei din 12 septembrie 2016 de stabilire a cerințelor tehnice detaliate și a procedurilor de încercare pentru omologarea CE de tip a autovehiculelor în ceea ce privește sistemele eCall bazate pe serviciul 112 instalate la bordul vehiculelor, a componentelor și a unităților tehnice separate eCall bazate pe serviciul 112 instalate la bordul vehiculelor, precum și de completare și de modificare a Regulamentului (UE) 2015/758 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește derogările și standardele aplicabile (JO L 12, 17.1.2017, p. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj).

(7) Pentru a asigura disponibilitatea sistemului eCall încorporat la bordul vehiculului pentru inspecția tehnică periodică în conformitate cu Directiva 2014/45/UE a Parlamentului European și a Consiliului ([4]), este necesar să se prevadă cerințele tehnice specifice care trebuie îndeplinite la omologarea de tip pentru a facilita inspecția tehnică auto pe parcursul întregului ciclu de viață al autovehiculelor.

(8) Pentru a se asigura că verificarea lipsei de trasabilitate a sistemului eCall instalat la bordul vehiculului se efectuează fără ambiguitate, este necesar să se specifice comportamentul preconizat după emiterea apelului eCall.

(9) Pentru a se asigura că structura procedurilor de încercare este coerentă în toate anexele la Regulamentul delegat (UE) 2017/79, anexele respective ar trebui să facă o distincție clară între condițiile de încercare, metodele de testare și evaluare.

(10) Este necesar să se stabilească dispoziții care să permită extinderea omologărilor acordate înainte de 1 ianuarie 2027 la sistemele eCall bazate pe serviciul 112 instalate la bordul vehiculelor care funcționează prin rețele de comunicații cu comutare de circuite, pentru a se asigura că acestea continuă să servească scopului respectiv după tranziția la tehnologia comunicațiilor cu comutare de pachete.

(11) Pentru a se asigura că sistemul eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului rămâne operațional în cazul în care sursa principală de alimentare a vehiculului este deconectată, este necesar să se prevadă proceduri de încercare pentru sursa de alimentare de rezervă (dacă există) și pentru sursa de alimentare cu energie electrică secundară a vehiculului, care ar putea fi utilizate după un accident rutier cu vehiculul.

(12) Prin urmare, Regulamentul (UE) 2015/758 și Regulamentul delegat (UE) 2017/79 ar trebui modificate în consecință,

(13) Pentru a oferi statelor membre, autorităților naționale și producătorilor suficient timp de pregătire pentru a pune în aplicare modificările, aplicarea obligatorie a standardelor EN 17184:2024 și EN 17240:2024 ar trebui amânată până la 1 ianuarie 2027. În plus, este necesar să se stabilească dispoziții tranzitorii pentru punerea în aplicare a noilor cerințe privind sursa de alimentare de rezervă și sursa de alimentare cu energie electrică secundară a vehiculului aferente sistemului eCall bazat pe serviciul 112 încorporat la bordul vehiculului și privind inspecția tehnică periodică a noilor tipuri de vehicule cu astfel de sisteme,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Modificări aduse Regulamentului (UE) 2015/758

La articolul 5 alineatul (8) al doilea paragraf din Regulamentul (UE) 2015/758, literele (a)-(c) se înlocuiesc cu următorul text:

1. La litera (a), „EN 16072:2022” se înlocuiește cu „EN 16072:2025”.
2. La litera (b), „CEN/TS 17184:2022” se înlocuiește cu „EN 17184:2024”.
3. La litera (c), „CEN/TS 17240:2018” se înlocuiește cu „EN 17240:2024”.

Articolul 2

Modificări aduse Regulamentului (UE) 2017/79

Regulamentul delegat (UE) 2017/79 se modifică după cum urmează:

1. La articolul 4, se adaugă următorul punct 12:

„12. «apel eCall de test» înseamnă un apel eCall destinat testării, care poate fi diferențiat în mod clar de un apel eCall real sau care nu ajunge la centrul de preluare a apelurilor de urgență (Public Safety Response Point – PSAP).”

([4]) Directiva 2014/45/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 3 aprilie 2014 privind inspecția tehnică periodică a autovehiculelor și a remorcilor acestora și de abrogare a Directivei 2009/40/CE (JO L 127, 29.4.2014, p. 51, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/45/oj).

2. La articolul 5, se adaugă următorul alineat (4):

„(4) În scopul extinderii omologării CE de tip acordate în conformitate cu alineatul (1) înainte de 1 ianuarie 2027, serviciul tehnic poate excepta sistemul eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului de la încercarea la impact la scară largă, astfel cum se specifică în anexa II, și de la încercarea ulterioară a echipamentelor audio, astfel cum se specifică în anexa III. Modificările aduse sistemului eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului în comparație cu sistemul omologat inițial sunt documentate și explicate de către producător serviciului tehnic și autorității de omologare de tip:

(a) în cazul în care partea de comunicare este modificată fără a afecta alte componente ale sistemului eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului și se efectuează o încercare de coliziune a vehiculului în alte scopuri, se include sistemul eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului și se efectuează încercarea la impact la scară largă, astfel cum se specifică în anexa II, precum și încercarea ulterioară privind echipamentele audio, astfel cum se specifică în anexa III;

(b) în cazul în care modificarea părții de comunicare a unui sistem eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului are un impact asupra celorlalte părți ale acestuia, se efectuează încercarea la impact la scară largă, astfel cum se specifică în anexa II, și încercarea ulterioară a echipamentelor audio, astfel cum se specifică în anexa III."

3. La articolul 7, alineatul (1) se înlocuiește cu următorul text:

„(1) Omologarea CE de tip a unei UTS eCall bazate pe serviciul 112 instalate la bordul vehiculului se acordă cu condiția ca UTS respectivă să treacă cu succes încercările prevăzute în anexele I, IV, VI, VII și VIII și să respecte cerințele relevante prevăzute în anexele respective. În cazul în care UTS este echipată cu o sursă de alimentare de rezervă, aceasta trebuie să respecte cerințele și să facă obiectul procedurii de încercare prevăzute în anexa X."

4. Anexa I se modifică în conformitate cu anexa I la prezentul regulament.

5. Anexa II se modifică în conformitate cu anexa II la prezentul regulament.

6. Anexa III se modifică în conformitate cu anexa III la prezentul regulament.

7. Anexa IV se modifică în conformitate cu anexa IV la prezentul regulament.

8. Anexa VII se modifică în conformitate cu anexa V la prezentul regulament.

9. Anexa VIII se modifică în conformitate cu anexa VI la prezentul regulament.

10. Textul din anexa VII la prezentul regulament se adaugă ca anexa X.

Articolul 3

Dispoziții tranzitorii

(1) Începând cu 1 ianuarie 2026, autoritățile naționale refuză să acorde noi omologări de tip sau prelungiri ale omologărilor existente pentru vehicule, sisteme, componente sau unități tehnice separate, dacă acestea nu sunt conforme cu specificațiile tehnice stabilite în CEN/TS 17184:2022 și CEN/TS 17240:2018 sau cu standardele EN 17184:2024 și EN 17240:2024, în cazul în care un producător solicită acest lucru.

(2) Începând cu 1 ianuarie 2027, autoritățile naționale refuză să acorde noi omologări de tip pentru vehicule, sisteme, componente sau unități tehnice separate, în cazul în care acestea nu sunt conforme cu standardele EN 17184:2024 și EN 17240:2024.

(3) Începând cu 1 ianuarie 2027, în cazul vehiculelor noi omologate după 31 martie 2018 în conformitate cu Regulamentul (UE) 2015/758, care nu respectă specificațiile tehnice stabilite în CEN/TS 17184:2022 și CEN/TS 17240:2018 sau standardele EN 17184:2024 și EN 17240:2024, autoritățile naționale consideră că certificatele de conformitate nu mai sunt valabile în sensul articolului 48 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2018/858.

(4) Începând cu 1 ianuarie 2028, în cazul vehiculelor noi omologate după 31 martie 2018 în conformitate cu Regulamentul (UE) 2015/758, care nu respectă standardele EN 17184:2024 și EN 17240:2024, autoritățile naționale consideră că certificatele de conformitate nu mai sunt valabile în sensul articolului 48 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2018/858.

(5) Începând cu 1 ianuarie 2028, autoritățile naționale refuză să acorde noi omologări de tip pentru vehicule, sisteme sau unități tehnice separate, în cazul în care acestea nu respectă cerințele tehnice pentru a permite inspecția tehnică periodică în conformitate cu anexa VII la Regulamentul delegat (UE) 2017/79, astfel cum a fost modificat prin prezentul regulament.

(6) Începând cu 1 ianuarie 2027, autoritățile naționale refuză să acorde noi omologări de tip pentru vehicule, sisteme sau unități tehnice separate, în cazul în care acestea nu respectă cerințele privind performanța sursei de alimentare de rezervă în conformitate cu anexa X la Regulamentul delegat (UE) 2017/79.

Articolul 4

Intrare în vigoare și aplicare

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

Articolul 1 alineatele (2) și (3) se aplică de la 1 ianuarie 2027.

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

Adoptat la Bruxelles, 23 iulie 2025.

Pentru Comisie
Președinta
Ursula VON DER LEYEN

ANEXA I

Anexa I la Regulamentul delegat (UE) 2017/79 se modifică după cum urmează:

1. Punctul 1.1.4 se înlocuiește cu următorul text:

„1.1.4. Determinarea poziției: Sistemul eCall sau ansamblul reprezentativ reușește să determine cu succes poziția actualizată a vehiculului, inclusiv două locații recente ale vehiculului înainte de generarea datelor pentru MSD.”

2. La punctul 2.2.4, se adaugă următoarea teză:

„Orice astfel de acord trebuie să fie documentat în raportul de încercare.”

3. Punctul 2.4.2 se înlocuiește cu următorul text:

„2.4.2. Cerințele de performanță se verifică prin efectuarea unui apel eCall de test în timp ce sursa de alimentare este supusă unei decelerări deosebit de brutale.”

4. La punctul 2.4.3, teza introductivă se înlocuiește cu următorul text:

„2.4.3. Înainte de efectuarea apelului eCall de test, asigurați-vă că:”.

5. La punctul 2.4.3, litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) pentru orice apel eCall de test, se va aplica una dintre procedurile de conectare definite la punctul 2.7, astfel cum au fost convenite între serviciul tehnic și producător;”.

6. Punctul 2.4.4 se înlocuiește cu următorul text:

„2.4.4. Se efectuează un apel eCall de test transmițând un semnal de declanșare în conformitate cu instrucțiunile producătorului.”

7. La punctul 2.4.5, litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) verificați dacă setul minim de date conține o poziție exactă, actualizată. Aceasta se verifică în conformitate cu procedura de încercare de poziționare, astfel cum este definită la punctul 2.5, printr-o înregistrare de test care să arate că abaterea dintre poziția IVS și poziția reală, dIVS, este mai mică de 150 de metri și că bitul de încredere transmis către punctul de încercare PSAP indică faptul că «poziția este fiabilă»;

(d) verificați dacă MSD conținea cele două locații recente înainte de generarea datelor pentru MSD. Acest lucru se verifică printr-o înregistrare a punctului de încercare PSAP care arată că a primit «recentVehicleLocationN1» și «recentVehicleLocationN2».”

8. Punctul 2.4.6 se înlocuiește cu următorul text:

„2.4.6. Încheiați apelul de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare PSAP (de exemplu, închide).”

9. Punctele 2.7.1.1 și 2.7.1.2 se înlocuiesc cu următorul text:

„2.7.1.1. Se asigură faptul că un apel urgență emis de sistemul bazat pe serviciul 112 se va efectua pe cale aeriană printr-o rețea mobilă care nu este publică (simulată) și va fi direcționat către punctul de încercare PSAP dedicat.

2.7.1.2. În timpul procedurilor de încercare, punctul de încercare PSAP dedicat este un simulator PSAP sub controlul serviciului tehnic, conform cu standardele EN aplicabile și certificat în conformitate cu EN 16454 și EN 17240. El este dotat cu o interfață audio pentru a permite încercări de comunicații vocale.”

10. Punctele 2.7.2.1, 2.7.2.2 și 2.7.2.3 se înlocuiesc cu următorul text:

„2.7.2.1. Se asigură faptul că sistemul eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului emite un apel simplu către un număr lung (în loc de un apel de urgență) și că apelul este efectuat pe cale aeriană printr-o rețea publică și direcționat către punctul de încercare PSAP dedicat. În cazul în care această procedură nu este posibilă din punct de vedere tehnic, se poate utiliza un apel de urgență emis de sistemul eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului prin intermediul unei rețele publice mobile într-un domeniu cu comutare de pachete, dacă producătorul sau serviciul tehnic convine cu PSAP veritabil sau dacă a fost creată o soluție tehnică pentru a direcționa apelul eCall către un punct de încercare PSAP dedicat.

2.7.2.2. În timpul procedurilor de încercare, punctul de încercare PSAP dedicat este un simulator PSAP sub controlul serviciului tehnic, conform cu standardele EN aplicabile și certificat în conformitate cu EN 16454 și EN 17240. El este dotat cu o interfață audio pentru a permite încercări de comunicații vocale.

2.7.2.3. Dacă este cazul, se asigură faptul că un apel simplu emis de sistemul TPS se va efectua pe cale aeriană printr-o rețea mobilă publică și va fi direcționat către punctul de încercare TPSP."

11. Punctele 2.7.3.1, 2.7.3.2 și 2.7.3.3 se înlocuiesc cu următorul text:

„2.7.3.1. Se asigură faptul că un apel de urgență emis de sistemul bazat pe serviciul 112 se va efectua numai printr-o conexiune cu fir cu ajutorul unui simulator de rețea dedicat (evitând orice antenă de rețea mobilă) și va fi direcționat către punctul de încercare PSAP dedicat.

2.7.3.2. În timpul procedurilor de încercare, punctul de încercare PSAP dedicat este un simulator PSAP sub controlul serviciului tehnic, conform cu standardele EN aplicabile și certificat în conformitate cu EN 16454 și EN 17240. El este dotat cu o interfață audio pentru a permite încercări de comunicații vocale.

2.7.3.3. Dacă este cazul, se asigură faptul că un apel simplu emis de sistemul TPS se va efectua printr-o conexiune cu fir cu ajutorul unui simulator de rețea dedicat (evitând orice antenă de rețea mobilă) și va fi direcționat către punctul de încercare TPSP dedicat."

12. Punctul 2.8.1 se înlocuiește cu următorul text:

„2.8.1. Aceste proceduri se aplică în scopul omologării de tip a unei componente a sistemului eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului, în conformitate cu articolul 6 din prezentul regulament."

13. Punctul 2.8.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„2.8.2.2. Cerințele de performanță se verifică prin efectuarea unui apel eCall de test în conformitate cu punctele 2.4.3-2.4.6."

14. Punctele 2.8.2.3, 2.8.2.4, 2.8.2.5 și 2.8.2.6 se elimină.

ANEXA II

Anexa II la Regulamentul delegat (UE) 2017/79 se modifică după cum urmează:

1. Punctul 1.1.6 se înlocuiește cu următorul text:

„1.1.6. Determinarea poziției: Sistemul eCall este în măsură să determine cu precizie locația actualizată a vehiculului, inclusiv două locații recente ale vehiculului înainte de generarea datelor pentru MSD.”

2. La punctul 2.3.3, litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) pentru orice apel eCall de test, se va aplica una dintre procedurile de conectare definite la punctul 2.7 din anexa I, astfel cum au fost convenite între serviciul tehnic și producător;”.

3. Punctul 2.4 se înlocuiește cu următorul text:

„2.4. **Procedura de încercare a alimentării cu energie electrică**

Procedura de încercare descrisă la punctele 2.4.1-2.4.6 se aplică în cazul în care este aplicabilă anexa X și este îndeplinită oricare dintre următoarele condiții:

(a) unitatea tehnică separată (UTS) eCall nu a făcut obiectul încercării prevăzute în anexa X;

(b) UTS eCall a făcut obiectul încercării prevăzute în anexa X, dar sursa de alimentare de rezervă din vehicul este partajată cu alte dispozitive.

2.4.1. În cazul în care apelul eCall automat a fost încheiat, declanșați un apel eCall de test manual.

2.4.2. Citiți orice text timp de cel puțin 5 minute la punctul de încercare PSAP. În mod alternativ, metoda de încercare menționată la punctul 2.6.2 din anexa III poate fi efectuată în această etapă dacă durata de 5 minute nu este depășită.

2.4.3. Încheiați apelul eCall de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare PSAP (de exemplu, închide).

2.4.4. Se așteaptă 56 de minute după încheierea apelului.

2.4.5. Se inițiază un apel de la punctul de încercare PSAP către sistemul eCall încorporat la bordul vehiculului.

2.4.6. În cazul în care apelul este acceptat automat, citiți orice text timp de cel puțin 5 minute la punctul de încercare PSAP; în caz contrar, încercarea este finalizată.”

4. Punctul 2.7 se elimină.

5. Se adaugă punctul 3 cu următorul text:

„3. **Procedura de verificare**

3.1. Verificarea setului minim de date (MSD)

3.1.1. Se verifică fiecare dintre următoarele elemente în cel puțin unul dintre apelurile eCall de test:

(a) verificați dacă coliziunea la scară reală a declanșat automat un apel eCall. Acest lucru se verifică printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP care demonstrează că a primit un apel eCall în urma impactului și că indicatorul de control MSD a fost setat pe «eCall inițiat automat»;

(b) verificați dacă indicatorul de stare eCall indică o secvență eCall în urma declanșării manuale sau automate. Acest lucru se verifică printr-o înregistrare care demonstrează că a fost efectuată o secvență de indicare pe toate canalele senzoriale specificate în documentația producătorului (vizuale și/sau sonore);

(c) verificați dacă punctul de încercare PSAP a primit un MSD. Acest lucru se verifică printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP care demonstrează că un MSD emis de vehicul ca urmare a semnalului de declanșare automat a fost primit și decodat cu succes;

(d) verificați dacă MSD conține date exacte specifice vehiculului. Acest lucru se verifică printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP dedicat care demonstrează că informațiile transmise în câmpurile privind tipul vehiculului, numărul de identificare al vehiculului (VIN) și tipul de stocare care asigură propulsia vehiculului nu diferă de informațiile specificate în cererea de omologare;

(e) verificați dacă setul minim de date conține o poziție exactă, actualizată. Acest lucru se verifică în conformitate cu procedura de încercare de poziționare a vehiculului, astfel cum este definită la punctul 2.5 din anexa I, printr-o înregistrare de test care să arate că abaterea dintre poziția IVS și poziția reală, d_IVS, este mai mică de 150 de metri și că bitul de încredere transmis către punctul de încercare PSAP indică faptul că «poziția este fiabilă». În cazul în care nu există semnale GNSS disponibile în locul în care se efectuează încercarea de coliziune, vehiculul poate fi mutat într-un loc adecvat înainte de efectuarea apelului eCall de test;

(f) verificați dacă MSD conținea cele două locații recente înainte de generarea datelor pentru MSD. Acest lucru se verifică printr-o înregistrare a punctului de încercare PSAP care arată că a primit «recentVehicleLocationN1» și «recentVehicleLocationN2»;

(g) verificați dacă setul minim de date conține o marcă temporală actualizată. Acest lucru se verifică printr-o înregistrare a încercării care să arate că marca temporală conținută în MSD-ul primit de la punctul de încercare PSAP nu diferă cu mai mult de 60 de secunde de ora exactă înregistrată a activării semnalului de declanșare.

3.2. În cazul în care apelul eCall automat de test nu a putut fi efectuat cu succes din cauza unor factori exteriori vehiculului, este permisă verificarea semnalului de declanșare automată în urma impactului, prin intermediul funcției interne de înregistrare a tranzacțiilor a sistemului de la bordul vehiculului. Acest registru trebuie să poată să stocheze semnalele de declanșare primite în memoria nevolatilă. Inginerul de testare trebuie să aibă acces la datele stocate în sistemul de la bordul vehiculului și să verifice dacă nu este stocat niciun semnal de declanșare automată înainte de coliziune și dacă, după impact, înregistrarea semnalului de declanșare automată este stocată.

3.3. Dacă apelul eCall de test a fost efectuat cu vehiculul conectat la o sursă de alimentare externă vehiculului (în cazurile în care încercarea de coliziune a fost efectuată cu sursa de alimentare standard neinstalată pe vehicul), verificați dacă sistemul electric de la bord care alimentează sistemul eCall de la bord a rămas intact. Aceasta se verifică printr-o înregistrare a unui inginer de testare care confirmă verificarea reușită a integrității sistemului electric de la bord, inclusiv a sursei de alimentare false de la bord (inspecție vizuală pentru detectarea deteriorării mecanice fie a brațului de fixare a sursei de alimentare, fie a structurii sale) și a conexiunilor prin intermediul terminalelor.

3.4. Verificarea încercării de alimentare cu energie electrică

3.4.1. Se consideră că cerința a fost îndeplinită dacă sistemul eCall instalat la bordul vehiculului poate să comunice pe perioada necesară, astfel cum se specifică la punctul 2 din anexa X. În caz contrat, încercarea este considerată eșuată.”

ANEXA III

Anexa III la Regulamentul delegat (UE) 2017/79 se modifică după cum urmează:

1. Punctul 1.1.2 se elimină.

2. Punctul 2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„2.1. Scopul procedurii de încercare a rezistenței la coliziune a echipamentelor audio

Scopul acestei încercări este de a verifica dacă difuzorul (difuzoarele) și microfonul (microfoanele) sunt conectate cu succes și dacă echipamentele audio au rămas funcționale după ce vehiculul a fost supus încercării de coliziune frontală sau laterală."

3. Punctul 2.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„2.3.1. Se verifică dacă echipamentele audio continuă să funcționeze, prin efectuarea unui apel eCall de test după încercarea de coliziune și folosind un canal de comunicații vocale între vehicul și un punct de încercare PSAP."

4. Punctele 2.5 și 2.5.1 se înlocuiesc cu următorul text:

„2.5. **Condiții de încercare**

2.5.1. Înainte de efectuarea apelului eCall de test, asigurați-vă că:

(a) pentru orice apel eCall de test, se va aplica una dintre procedurile de conectare definite la punctul 2.7 din anexa I, astfel cum au fost convenite între serviciul tehnic și producător;

(b) punctul de încercare PSAP dedicat este disponibil pentru a primi un apel eCall emis de sistemul eCall bazat pe numărul 112 încorporat la bordul vehiculului sau sistemul eCall încorporat la bordul vehiculului este înregistrat astfel încât să poată fi inițiat un apel de la punctul de încercare PSAP;

(c) este imposibilă realizarea unui apel eCall fals către un PSAP real prin rețeaua activă;

(d) dacă este cazul, sistemul TPS este dezactivat sau va trece automat la sistemul bazat pe serviciul 112;

(e) întrerupătorul principal sau de aprindere al vehiculului este activat;

(f) se poate utiliza o sursă externă de alimentare, în cazul în care capacitatea de alimentare (principală și de rezervă) nu mai este disponibilă în urma procedurii de încercare prevăzute în anexa II."

5. Punctele 2.6 și 2.6.1 se înlocuiesc cu următorul text:

„2.6. **Metoda de încercare**

2.6.1. Efectuați un apel eCall de test prin aplicarea unui declanșator manual prin intermediul HMI încorporat la bordul vehiculului și așteptați până când difuzorul (difuzoarele) și microfonul (microfoanele) sunt conectate și pregătite pentru comunicarea vocală sau efectuați un apel de la punctul de încercare PSAP către sistemul eCall încorporat la bordul vehiculului."

6. Punctele 2.6.3 și 2.6.4 se înlocuiesc cu următorul text:

„2.6.3. Încheiați apelul de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare PSAP (de exemplu, închide).

2.6.4. În cazul în care cerințele nu sunt îndeplinite din cauza unor obstacole introduse de punctul de încercare PSAP sau de mediul de transmisie, apelul eCall de test poate fi repetat, dacă este necesar într-o configurație de încercare adaptată."

7. În apendice, punctul 3.1 litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) Zij kunnen de besluiten nemen.
De meeste mensen hadden het wel door."

ANEXA IV

Anexa IV la Regulamentul delegat (UE) 2017/79 se modifică după cum urmează:

1. La punctul 1, după punctul 1.1, se introduce următorul punct 1.1.1:

„1.1.1. În cazul unui sistem eCall opțional TPS, testele legate de sistemul eCall efectuate de terți prevăzute în secțiunea 9.8 din standardul EN 16454:2023 rămân aplicabile pentru declarația de conformitate a sistemului eCall încorporat la bordul vehiculului după 31 decembrie 2025.”

2. Punctul 2.3 se înlocuiește cu următorul text:

„2.3. Dezactivarea sistemului bazat pe serviciul 112 în timp ce este activ sistemul TPS se verifică prin efectuarea unui apel eCall de test declanșat manual.”

3. Punctele 2.3.1-2.3.4 se înlocuiesc cu următorul text:

„2.3.1. Înainte de efectuarea apelului eCall de test, asigurați-vă:

(a) că pentru orice apel eCall de test, se va aplica una dintre procedurile de conectare definite la punctul 2.7 din anexa I, astfel cum au fost convenite între serviciul tehnic și producător;

(b) că punctul de încercare PSAP dedicat este disponibil pentru a primi un apel eCall emis de sistemul bazat pe serviciul 112;

(c) că punctul de încercare TPSP este disponibil pentru a primi un apel eCall emis de sistemul TPS;

(d) că este imposibilă realizarea unui apel eCall fals către un PSAP real prin rețeaua activă precum și

(e) că întrerupătorul principal sau de aprindere al vehiculului este activat.

2.3.2. Efectuați un apel eCall de test transmițând un semnal de declanșare manual către sistemul TPS.

2.3.3. Verificați că:

(a) a fost creat un apel eCall cu punctul de încercare TPSP printr-o conexiune vocală reușită la punctul de încercare TPSP;

(b) datele au fost primite în mod corespunzător la punctul de încercare TPSP, incluzând cel puțin MSD; și

(c) nu s-a încercat sau nu s-a stabilit niciun eCall cu punctul de încercare PSAP, printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP care demonstrează că acesta nu a primit un apel eCall.

2.3.4. Încheiați apelul eCall de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare TPSP (de exemplu, închide).”

4. Punctul 2.4 se înlocuiește cu următorul text:

„2.4. Procedura de rezervă și activarea sistemului bazat pe numărul 112, în cazul în care sistemul TPS nu funcționează, se verifică prin efectuarea unui apel eCall de text declanșat manual.”

5. Punctele 2.4.1-2.4.5 se înlocuiesc cu următorul text:

„2.4.1. Modificați sistemul TPS pentru a simula o defecțiune, selectată de serviciul tehnic, care să ducă la declanșarea unei proceduri de rezervă pe baza documentației furnizate de producător. Selecția trebuie să fie documentată în raportul de încercare.

2.4.2. Înainte de efectuarea apelului eCall de test, asigurați-vă că:

(a) pentru orice apel eCall de test, se va aplica una dintre procedurile de conectare definite la punctul 2.7 din anexa I, astfel cum au fost convenite între serviciul tehnic și producător;

(b) punctul de încercare PSAP dedicat este disponibil pentru a primi un apel eCall emis de sistemul bazat pe serviciul 112;

(c) este imposibilă realizarea unui apel eCall fals către un PSAP real prin rețeaua activă; și

(d) întrerupătorul principal sau de aprindere al vehiculului este activat.

2.4.3. Efectuați un apel eCall de test transmițând un semnal de declanșare manual către sistemul TPS.

2.4.4. Verificați că:

(a) a fost creat un apel eCall cu punctul de încercare PSAP printr-o conexiune vocală reușită la punctul de încercare PSAP; și

(b) punctul de încercare PSAP a primit un MSD. Acesta lucru se verifică printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP care demonstrează că un MSD emis de sistemul eCall ca urmare a semnalului de declanșare a fost primit și decodat cu succes.

2.4.5. Încheiați apelul eCall de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare PSAP (de exemplu, închide)."

6. Punctul 2.5 se elimină.

ANEXA V

Anexa VII la Regulamentul delegat (UE) 2017/79 se modifică după cum urmează:

1. Punctul 1.3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„1.3.1. Producătorul pune la dispoziția serviciului tehnic și a autorității de omologare de tip documentația în conformitate cu tabelul, care conține, pentru fiecare element, principiul tehnic aplicat pentru monitorizarea acestuia.”

2. În tabel, al treilea rând (al doilea element) se înlocuiește cu următorul text:

„Antena externă pentru rețeaua mobilă este conectată”	

3. În tabel, al cincilea rând (al patrulea element) se înlocuiește cu următorul text:

„Antena GNSS externă este conectată”	

4. Punctul 2.1.1 se înlocuiește cu următorul text:

„2.1.1. Următoarea încercare se efectuează, separat pentru fiecare dintre elementele enumerate în table, pe vehiculul echipat cu un sistem eCall instalat la bord în conformitate cu articolul 5, pe UTS-uri în conformitate cu articolul 7 sau pe componenta integrată în sistemul complet în scopul încercării, în conformitate cu articolul 6.”

5. Punctul 2.1.2 se înlocuiește cu următorul text:

„2.1.2. Simulați o funcționare defectuoasă a sistemului eCall prin producerea unei defecțiuni critice monitorizate de funcția de autotestare, în conformitate cu documentația tehnică furnizată de producător. Producătorul furnizează o listă a verificărilor și o descriere a modului de declanșare a acestora.”

6. La punctul 2.1.5, se adaugă următoarea teză:

„Pentru defecțiunile care nu pot fi simulate sau injectate de serviciul tehnic, producătorii furnizează serviciului tehnic o documentație care descrie procedura de încercare și rezultatele încercărilor.”

7. Punctul 3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„3.1. Atunci când producătorul depune o cerere de revizuire sau de extindere a unei omologări de tip existente pentru a include o antenă GNSS alternativă, o unitate electronică de control, o antenă de rețea mobilă și/sau componente ale sursei de alimentare, nu este necesară încercarea din nou a componentelor sistemului eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului în scopul îndeplinirii cerințelor din prezenta anexă, cu condiția ca respectivele componente omologate de tip să prezinte cel puțin aceleași caracteristici funcționale și să fie reglementate de prezenta anexă în conformitate cu articolul 6 alineatul (3).”

8. Se adaugă punctul 4, cu textul următor:

„4. **Cerințe tehnice pentru a permite efectuarea inspecțiilor tehnice periodice**

4.1. *Scop*

Scopul este de a verifica următoarele caracteristici ale sistemului eCall:

(a) starea sa corectă de funcționare, prin observarea vizuală a semnalului de avertizare în caz de avarie după acționarea întrerupătorului principal al vehiculului și după verificarea becurilor. Dacă semnalul de avertizare în caz de avarie este afișat doar într-un spațiu comun (zonă în care pot fi afișate două sau mai multe funcții sau simboluri de informare, dar nu simultan), înainte de verificarea stării semnalului de avertizare în caz de avarie se verifică dacă spațiul comun funcționează;

(b) acuratețea setului minim de date (generat și citit pe loc), funcționarea și starea corectă a componentelor eCall și a bateriei de rezervă (dacă este cazul), prin utilizarea unei interfețe electronice a vehiculului;

(c) integritatea software-ului, prin verificarea externă a informațiilor privind versiunile, a valorilor hash și a configurațiilor sistemului în raport cu datele de referință;

(d) funcționalitatea corectă a comunicării vocale, prin efectuarea unei încercări audio a ecoului și a difuzorului utilizând interfața vehiculului.

4.2. **Cerințe**

4.2.1. Sistemul eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului este în măsură să furnizeze informațiile necesare pentru efectuarea metodelor de încercare specificate în secțiunea 3 punctul 7.13 din anexa I la Directiva 2014/45/UE utilizând interfața electronică a vehiculului.

4.2.2. Producătorul pune la dispoziție informațiile tehnice, care conțin instrucțiunile pentru citirea informațiilor sau efectuarea verificărilor referitoare la fiecare element specificat în secțiunea 3 punctul 7.13 din anexa I la Directiva 2014/45/UE.

4.3. **Procedura de încercare**

4.3.1. Se verifică dacă informațiile referitoare la fiecare element specificat în secțiunea 3 punctul 7.13 din anexa I la Directiva 2014/45/UE pot fi citite din sistemul eCall utilizând interfața electronică a vehiculului în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

4.3.2. Se verifică dacă se poate efectua o încercare a ecoului și a difuzorului pentru a verifica funcționalitatea corectă a comunicării vocale prin intermediul interfeței vehiculului.”

ANEXA VI

Anexa VIII la Regulamentul delegat (UE) 2017/79 se modifică după cum urmează:

1. Partea I se modifică după cum urmează:

(a) punctul 2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„2.1. Sistemul eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului sau UTS nu este disponibil pentru comunicarea cu PSAP sau cel puțin nu răspunde automat în cazul în care PSAP inițiază comunicarea după expirarea contorului eCall T9 (1 oră).”;

(b) punctul 2.2 se elimină;

(c) în secțiunea 3, titlul se înlocuiește cu următorul text:

„3. **Condițiile de încercare**”;

(d) punctele 3.2 și 3.2.1 se elimină;

(e) punctul 3.2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„3.2. Înainte de efectuarea testului, asigurați-vă că:

(a) pentru orice testare a sistemului eCall, se va aplica una dintre procedurile de conectare specificate la punctul 2.7 din anexa I, astfel cum au fost convenite între serviciul tehnic și producător;

(b) punctul de încercare PSAP dedicat este disponibil pentru a primi un apel eCall emis de sistemul bazat pe serviciul 112;

(c) întrerupătorul principal sau de aprindere al vehiculului este activat;

(d) orice TPS sau sistem de serviciu cu valoare adăugată este dezactivat.”;

(f) punctele 3.2.3 și 3.2.4 se elimină;

(g) în secțiunea 4, titlul se înlocuiește cu următorul text:

„4. **Metoda de încercare**”;

(h) punctele 4.1 și 4.2 se înlocuiesc cu următorul text:

„4.1. Efectuați un apel eCall de test transmițând sistemului un semnal de declanșare manual.

4.2. Verificați dacă a fost inițiat un apel către punctul de încercare PSAP, printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP care demonstrează că acesta a primit un apel sau printr-o conexiune vocală reușită cu punctul de încercare PSAP.”;

(i) în secțiunea 4, se adaugă următoarele puncte 4.3, 4.4 și 4.5:

„4.3. Încheiați apelul eCall de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare PSAP (de exemplu, închide).

4.4. Lăsați IVS eCall bazat pe serviciul 112 pornit și așteptați cel puțin 63 de minute (1 oră + 5 % marjă conform EN 16454 și EN 17240).

4.5. Prin intermediul punctului de încercare PSAP, încercați să vă conectați la IVS eCall bazat pe serviciul 112.”;

(j) se adaugă următoarea secțiune 5:

„5. **Evaluarea**

5.1. Se stabilește că cerința a fost îndeplinită dacă sistemul eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului nu este disponibil pentru comunicarea cu PSAP și nici nu răspunde automat la apel atunci când punctul de încercare PSAP încearcă să se conecteze după expirarea contorului eCall T9 (1 oră).

5.2. Stabilirea conexiunii cu IVS eCall bazat pe serviciul 112 sau răspunsul automat la apel atunci când punctul de încercare PSAP este cel care inițiază conexiunea constituie un eșec.”

2. Partea II se modifică după cum urmează:

(a) la punctul 3, se adaugă următorul punct 3.3:

„3.3. Înainte de efectuarea testului, asigurați-vă că:

(a) pentru orice apel eCall de test, se va aplica una dintre procedurile de conectare definite la punctul 2.7, astfel cum au fost convenite între serviciul tehnic și producător;

(b) punctul de încercare PSAP dedicat este disponibil pentru a primi un apel eCall emis de sistemul bazat pe serviciul 112;

(c) întrerupătorul principal sau de aprindere al vehiculului este activat; precum și

(d) orice TPS sau sistem de serviciu cu valoare adăugată este dezactivat.”;

(b) la punctul 4, punctele 4.1 și 4.2 se înlocuiesc cu următorul text:

„4.1. Efectuați un apel eCall transmițând sistemului un semnal de declanșare manual.

4.2. Verificați dacă a fost inițiat un apel către punctul de încercare PSAP, printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP care demonstrează că acesta a primit un apel sau printr-o conexiune vocală reușită cu punctul de încercare PSAP.”;

(c) în secțiunea 4, se adaugă următoarele puncte 4.3 și 4.4:

„4.3. Încheiați apelul eCall de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare PSAP (de exemplu, închide).

4.4. La 13 ore de la efectuarea apelului eCall, verificatorului serviciului tehnic trebuie să i se faciliteze accesul la locul în care sunt stocate fișierele-jurnal eCall în IVS. Acest lucru va presupune posibilitatea de a descărca de pe IVS orice fișiere-jurnal, astfel încât acestea să poată fi vizualizate de verificator.”

3. Partea III se modifică după cum urmează:

(a) punctul 3.1 se înlocuiește cu următorul text:

„3.1. Serviciului tehnic trebuie să i se faciliteze accesul la partea din sistem în care sunt stocate în memoria internă a IVS datele privind poziția vehiculului.”;

(b) la punctul 3, se adaugă următorul punct 3.3:

„3.3. Înainte de efectuarea testului, asigurați-vă că:

(a) pentru orice apel eCall de test, se va aplica una dintre procedurile de conectare definite la punctul 2.7, astfel cum au fost convenite între serviciul tehnic și producător;

(b) punctul de încercare PSAP dedicat este disponibil pentru a primi un apel eCall emis de sistemul bazat pe serviciul 112;

(c) întrerupătorul principal sau de aprindere al vehiculului este activat; precum și

(d) orice TPS sau sistem de serviciu cu valoare adăugată este dezactivat.”;

(c) punctul 4.1 se înlocuiește cu următorul text:

„4.1. Efectuați un apel eCall transmițând sistemului un semnal de declanșare manual.”;

(d) în secțiunea 4, se adaugă următoarele puncte 4.2, 4.3 și 4.4:

„4.2. Verificați dacă a fost inițiat un apel către punctul de încercare PSAP, printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP care demonstrează că acesta a primit un apel sau printr-o conexiune vocală reușită cu punctul de încercare PSAP.

4.3. Încheiați apelul eCall de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare PSAP (de exemplu, închide).

4.4. Verificatorului serviciului tehnic trebuie să i se faciliteze accesul la locul în care sunt stocate în memoria internă a IVS datele privind poziția vehiculului. Acest lucru va presupune posibilitatea de a descărca de pe IVS orice poziții înregistrate, astfel încât acestea să poată fi vizualizate de verificator.”

4. Partea IV se modifică după cum urmează:

(a) în secțiunea 3, titlul se înlocuiește cu următorul text:

„3. **Condiții de încercare**";

(b) punctul 3.2 se înlocuiește cu următorul text:

„3.2. Sistemul TPS trebuie dezactivat pe durata apelului eCall de test.";

(c) punctul 3.2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„3.2.1. Înainte de efectuarea testului, asigurați-vă că:

(a) pentru orice apel eCall de test, se va aplica una dintre procedurile de conectare definite la punctul 2.7, astfel cum au fost convenite între serviciul tehnic și producător;

(b) punctul de încercare PSAP dedicat este disponibil pentru a primi un apel eCall emis de sistemul bazat pe serviciul 112;

(c) întrerupătorul principal sau de aprindere al vehiculului este activat; și

(d) orice TPS sau sistem de serviciu cu valoare adăugată este dezactivat.";

(d) punctul 3.4 se elimină;

(e) se adaugă următoarele secțiuni 4 și 5:

„4. **Metoda de încercare**

4.1. Efectuați un apel eCall de test transmițând sistemului un semnal de declanșare manual.

4.2. Verificați dacă a fost inițiat un apel către punctul de încercare PSAP, printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP care demonstrează că acesta a primit un apel sau printr-o conexiune vocală reușită cu punctul de încercare PSAP.

4.3. Încheiați apelul eCall de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare PSAP (de exemplu, închide).

4.4. În cazul în care tentativa de apelare a sistemului bazat pe serviciul 112 eșuează în timpul încercării, procedura de încercare poate fi repetată.

4.5. Verificatorului serviciului tehnic trebuie să i se faciliteze accesul la locul în care sunt stocate în IVS fișierele-jurnal eCall. Acest lucru va presupune posibilitatea de a descărca de pe IVS orice fișiere-jurnal, astfel încât acestea să poată fi vizualizate de verificator.

4.6. Lipsa unui fișier-jurnal în sistemul TPS se verifică prin accesul la acea parte a sistemului în care sunt stocate fișierele-jurnal eCall.

5. **Evaluarea**

5.1. Cerința este considerată respectată dacă nu există fișiere-jurnal prezente în memoria sistemului TPS de la bordul vehiculului.

5.2. Prezența în sistemul TPS a unui fișier-jurnal aferent unui apel eCall care a fost efectuat prin sistemul bazat pe serviciul 112 constituie un eșec."

ANEXA VII

La Regulamentul delegat (UE) 2017/79 se adaugă următoarea anexă X:

„ANEXA X

Procedura de încercare pentru verificarea performanței sursei de alimentare de rezervă

1. **Scop**

Scopul acestei încercări este de a se asigura că sistemul eCall încorporat la bordul vehiculului sau UTS eCall este capabil să comunice pentru perioada specificată la punctul 2.

2. **Cerințe**

Sistemul eCall sau UTS eCall trebuie să poată fi activat pentru o perioadă de cel puțin 5 minute în modul de comunicare vocală, urmată de 60 de minute în modul de reluare a apelurilor (modul inactiv, înregistrat în rețea), urmată de o altă perioadă de cel puțin 5 minute în modul de comunicare vocală.

3. **Condiții de încercare**

Următoarea încercare de verificare se efectuează pe o unitate tehnică separată eCall care a fost supusă încercării de decelerare de severitate ridicată în conformitate cu anexa I.

În cazul în care UTS eCall nu include microfonul (microfoanele) și difuzorul (difuzoarele) pentru sistemul eCall, atunci microfonul (microfoanele) și difuzorul (difuzoarele) reprezentativ (e) se adaugă la configurația de încercare pentru a efectua încercarea din prezenta anexă.

3.1. **Metoda de încercare**

3.1.1. Efectuați un apel eCall transmițând sistemului un semnal de declanșare manual.

3.1.2. Verificați dacă a fost inițiat un apel către punctul de încercare PSAP, printr-o înregistrare de la punctul de încercare PSAP care demonstrează că acesta a primit apelul sau printr-o conexiune vocală reușită cu punctul de încercare PSAP.

3.1.3. Deconectați sursa principală de alimentare.

3.1.4. Citiți orice text timp de cel puțin 5 minute la punctul de încercare PSAP.

3.1.5. Încheiați apelul eCall de test utilizând comanda corespunzătoare a punctului de încercare PSAP (de exemplu, închide).

3.1.6. Așteptați 56 de minute după încheierea apelului.

3.1.7. Inițiați un apel de la punctul de încercare PSAP către sistemul eCall încorporat la bordul vehiculului.

3.1.8. Dacă apelul este acceptat automat, citiți orice text timp de cel puțin 5 minute la punctul de încercare PSAP; în caz contrar, testul este finalizat.

3.2. **Evaluarea**

3.2.1. Se consideră că cerința a fost îndeplinită dacă UTS eCall este în măsură să comunice pentru perioada necesară, astfel cum se specifică la punctul 2.

3.2.2. Incapacitatea de comunicare a sistemului eCall bazat pe serviciul 112 instalat la bordul vehiculului pentru perioada menționată la punctul 2 constituie o defecțiune.”