

Jurnalul Oficial al Uniunii Europene

L 273



Ediția în limba română

Legislație

Anul 64

30 iulie 2021

Cuprins

II *Acte fără caracter legislativ*

REGULAMENTE

- ★ **Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/1228 al Comisiei din 16 iulie 2021 de modificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2016/799 în ceea ce privește cerințele pentru construirea, testarea, instalarea, operarea și repararea tahografelor inteligente și a componentelor acestora** ⁽¹⁾ 1

⁽¹⁾ Text cu relevanță pentru SEE.

RO

Actele ale căror titluri sunt tipărite cu caractere drepte sunt acte de gestionare curentă adoptate în cadrul politicii agricole și care au, în general, o perioadă de valabilitate limitată.

Titlurile celorlalte acte sunt tipărite cu caractere aldine și sunt precedate de un asterisc.

II

(Acte fără caracter legislativ)

REGULAMENTE

REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2021/1228 AL COMISIEI

din 16 iulie 2021

de modificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2016/799 în ceea ce privește cerințele pentru construirea, testarea, instalarea, operarea și repararea tahografelor inteligente și a componentelor acestora

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (UE) nr. 165/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 februarie 2014 privind tahografele în transportul rutier ⁽¹⁾, în special articolul 11,

întrucât:

- (1) Regulamentul (UE) nr. 165/2014 a introdus tahografe inteligente, care includ o legătură la echipamentul sistemului global de navigație prin satelit (GNSS), un echipament de comunicare în scopul detectării timpurii la distanță și o interfață cu sistemele de transport inteligente.
- (2) Cerințele tehnice pentru construirea, testarea, instalarea, operarea și repararea tahografelor și a componentelor acestora sunt prevăzute în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2016/799 al Comisiei ⁽²⁾.
- (3) Regulamentul (UE) nr. 165/2014 și Regulamentul (CE) nr. 561/2006 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽³⁾ au fost modificate prin Regulamentul (UE) 2020/1054 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽⁴⁾. Regulamentul (UE) 2020/1054 prevede introducerea unor caracteristici suplimentare la tahograful inteligent. În consecință, trebuie să fie definită o nouă versiune a tahografului inteligent prin modificarea Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2016/799.
- (4) În conformitate cu articolul 8 alineatul (1) din Regulamentul (UE) nr. 165/2014, poziția vehiculului trebuie înregistrată automat de fiecare dată când vehiculul trece frontiera unui stat membru și de fiecare dată când vehiculul desfășoară activități de încărcare sau descărcare.
- (5) Interfața cu sistemele de transport inteligente, care este opțională în versiunea tahografului inteligent implementată începând cu 15 iunie 2019, trebuie să fie obligatorie pentru noua versiune a tahografului inteligent.

⁽¹⁾ JO L 60, 28.2.2014, p. 1.

⁽²⁾ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2016/799 al Comisiei din 18 martie 2016 de punere în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 165/2014 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a cerințelor pentru construirea, testarea, instalarea, operarea și repararea tahografelor și a componentelor acestora (JO L 139, 26.5.2016, p. 1).

⁽³⁾ Regulamentul (CE) nr. 561/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 15 martie 2006 privind armonizarea anumitor dispoziții ale legislației sociale în domeniul transporturilor rutiere, de modificare a Regulamentelor (CEE) nr. 3821/85 și (CE) nr. 2135/98 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 3820/85 al Consiliului (JO L 102, 11.4.2006, p. 1).

⁽⁴⁾ Regulamentul (UE) 2020/1054 al Parlamentului European și al Consiliului din 15 iulie 2020 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 561/2006 în ceea ce privește cerințele minime referitoare la duratele de conducere zilnice și săptămânale maxime, pauzele minime și perioadele de repaus zilnic și săptămânal și a Regulamentului (UE) nr. 165/2014 în ceea ce privește poziționarea prin intermediul tahografelor (JO L 249, 31.7.2020, p. 1).

- (6) Noua versiune a tahografului inteligent trebuie să fie pregătită pentru autentificarea semnalului prin satelit Galileo de îndată ce sistemul Galileo devine operațional.
- (7) Pentru a evita înlocuirea fizică a aparaturii de înregistrare ori de câte ori se adoptă o modificare a specificațiilor tehnice ale tahografului, este necesar să se asigure că viitoarele funcționalități ale tahografului pot fi puse în aplicare și îmbunătățite prin actualizări ale software-ului.
- (8) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2016/799 permite instalarea unui adaptor între senzorul de mișcare și tahograf pentru vehicule care, deși au o greutate mai mică de 3,5 tone, pot depăși ocazional pragul respectiv, de exemplu atunci când tractează o remorcă. În urma modificării Regulamentului (CE) nr. 561/2006, obligația de a echipa vehiculele cu tahograf a fost extinsă la vehiculele de peste 2,5 tone. Echiparea obligatorie cu tahograf inteligent a vehiculelor comerciale ușoare face necesară creșterea nivelului de securitate asigurat de adaptor prin instalarea unui senzor intern în interiorul tahografului, care să fie independent de semnalul senzorului de mișcare.
- (9) Măsurile prevăzute de prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului instituit prin articolul 42 alineatul (1) din Regulamentul (UE) nr. 165/2014,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Anexa IC la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2016/799 se modifică în conformitate cu anexa la prezentul regulament.

Articolul 2

Intrare în vigoare

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

Se aplică de la 21 august 2023.

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

Adoptat la Bruxelles, 16 iulie 2021.

Pentru Comisie
Președintele
Ursula VON DER LEYEN

ANEXĂ

Anexa IC la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2016/799 se modifică după cum urmează:

1. Cuprinsul se modifică după cum urmează:

- (a) se introduce următorul punct 3.6.4:
„3.6.4. Înregistrarea operațiunii de încărcare/descărcare”;
- (b) se introduce următorul punct 3.9.18:
„3.9.18 Evenimentul «Anomalie GNSS»”;
- (c) se introduc următoarele puncte 3.12.17, 3.12.18 și 3.12.19:
„3.12.17 Treceri ale frontierei
3.12.18 Operațiuni de încărcare/descărcare
3.12.19 Hartă digitală”;
- (d) punctul 3.20 se înlocuiește cu următorul text:
„3.20 Schimburi de date cu dispozitive externe suplimentare”;
- (e) se introduc următoarele puncte 3.27 și 3.28:
„3.27 Monitorizarea trecerilor frontierei
3.28 Actualizarea software-ului”;
- (f) se introduce următorul punct 4.5.3.2.1.1:
„4.5.3.2.1.1 Identificarea suplimentară a aplicației (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)”;
- (g) se introduc următoarele puncte 4.5.3.2.17-4.5.3.2.22:
„4.5.3.2.17 Statutul de autentificare pentru pozițiile legate de locurile în care încep și/sau se încheie zilele de lucru (neaccesat de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
4.5.3.2.18 Statutul de autentificare pentru pozițiile unde se atinge timpul de conducere acumulat de trei ore (neaccesat de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
4.5.3.2.19 Treceri ale frontierei (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
4.5.3.2.20 Operațiuni de încărcare/descărcare (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
4.5.3.2.21 Introducerea tipului de încărcătură (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
4.5.3.2.22 Configurații ale VU (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)”;
- (h) se introduce următorul punct 4.5.4.2.1.1:
„4.5.4.2.1.1 Identificarea suplimentară a aplicației (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)”;
- (i) se introduc următoarele puncte 4.5.4.2.16-4.5.4.2.22:
„4.5.4.2.16 Statutul de autentificare pentru pozițiile legate de locurile în care încep și/sau se încheie zilele de lucru (neaccesat de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
4.5.4.2.17 Statutul de autentificare pentru pozițiile unde se atinge timpul de conducere acumulat de trei ore (neaccesat de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
4.5.4.2.18 Treceri ale frontierei (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
4.5.4.2.19 Operațiuni de încărcare/descărcare (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
4.5.4.2.20 Introducerea tipului de încărcătură (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)

- 4.5.4.2.21 Date suplimentare de etalonare (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- 4.5.4.2.22 Configurații ale VU (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație);
- (j) următorul punct 4.5.5.2.1.1 se introduce după punctul 4.5.5.2.1:
- „4.5.5.2.1.1 Identificarea suplimentară a aplicației (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație);
- (k) se introduce următorul punct 4.5.5.2.6:
- „4.5.5.2.6 Configurații ale VU (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație);
- (l) următorul punct 4.5.6.2.1.1 se introduce după punctul 4.5.6.2.1:
- „4.5.6.2.1.1 Identificarea suplimentară a aplicației (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație);
- (m) se introduce următorul punct 4.5.6.2.6:
- „4.5.6.2.6 Configurații ale VU (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)”.
2. Textul introductiv care precedă lista apendicelor se înlocuiește cu următorul text:

„INTRODUCERE

Prezenta anexă conține cerințe privind aparatura de înregistrare și cardurile de tahograf de a doua generație.

Din 15 iunie 2019, în vehiculele înmatriculate pentru prima dată în Uniune se instalează aparatură de înregistrare de a doua generație și se emit carduri de tahograf de a doua generație.

Pentru a pune în aplicare fără probleme sistemul tahografic de a doua generație, cardurile de tahograf de a doua generație au fost concepute pentru a fi utilizate și în unitățile montate pe vehicule de primă generație, construite în conformitate cu anexa IB la Regulamentul (CEE) nr. 3821/85.

În mod reciproc, cardurile de tahograf de primă generație pot fi utilizate în unități montate pe vehicule de a doua generație. Cu toate acestea, unitățile montate pe vehicule de a doua generație pot fi etalonate numai utilizând carduri de atelier de a doua generație.

Cerințele privind interoperabilitatea dintre sistemele tahografice de prima și a doua generație sunt specificate în prezenta anexă. În acest sens, apendicele 15 conține detalii suplimentare privind gestionarea coexistenței ambelor generații.

În plus, datorită implementării unor noi funcții, cum ar fi utilizarea autentificării mesajelor de navigație de la semnalul deschis al Galileo (*Open Signal Navigation Messages Authentication – OSNMA*), detectarea trecerilor frontierei, introducerea operațiunilor de încărcare și descărcare, precum și datorită necesității de a mări capacitatea cardului de conducător auto la 56 de zile de activități ale conducătorului auto, prezentul regulament introduce cerințele tehnice pentru a doua versiune a aparaturii de înregistrare și a cardurilor de tahograf de a doua generație.”

3. Secțiunea 1 se modifică după cum urmează:

- (a) litera (f) se înlocuiește cu următorul text:

„(f) «etalonarea unui tahograf inteligent» înseamnă:

actualizarea sau confirmarea parametrilor vehiculului care urmează să fie stocați în memoria de date. Parametrii vehiculului includ identificarea vehiculului (VIN, VRN și statul membru de înmatriculare) și caracteristicile vehiculului [w, k, l, dimensiunea pneurilor, reglajele limitatorului de viteză (dacă este cazul), ora UTC din momentul respectiv, valoarea înregistrată de odometru în momentul respectiv, tipul de încărcătură implicit]; în cursul etalonării unei aparaturi de înregistrare, tipurile și identificatorii tuturor sigiliilor relevante de omologare de tip montate se stochează, de asemenea, în memoria de date;

orice actualizare sau confirmare exclusiv a orei UTC este considerată o reglare a orei și nu o etalonare, cu condiția ca aceasta să nu contravină cerinței 409 prevăzute la punctul 6.4;

pentru etalonarea unei aparaturi de înregistrare trebuie folosit un card de atelier;”;

(b) litera (g) se înlocuiește cu următorul text:

„(g) «numărul cardului» înseamnă:

un cod format din 16 caractere alfanumerice, care reprezintă numărul unic de identificare al unui card de tahograf într-un stat membru. Numărul cardului include o identificare, care constă într-o identificare a conducătorului auto sau într-o identificare a titularului cardului împreună cu un indice consecutiv al cardului, un indice de înlocuire a cardului și un indice de reînnoire a cardului;

prin urmare, un card poate fi identificat exclusiv pe baza codului statului membru emitent și a numărului cardului;”;

(c) literele (i) și (j) se înlocuiesc cu următorul text:

„(i) «indice de reînnoire a cardului» înseamnă:

al 16-lea caracter alfanumeric al numărului unui card, care crește de fiecare dată când se reînnoiește un card de tahograf corespunzător unei anumite identificări, de exemplu identificarea conducătorului auto sau identificarea titularului împreună cu indicele consecutiv;

(j) «indice de înlocuire a cardului» înseamnă:

al 15-lea caracter alfanumeric al numărului unui card, care crește de fiecare dată când se înlocuiește un card de tahograf corespunzător unei anumite identificări, de exemplu identificarea conducătorului auto sau identificarea titularului împreună cu indicele consecutiv;”;

(d) litera (ee) se înlocuiește cu următorul text:

„(ee) «card nevalabil» înseamnă:

un card pentru care s-a detectat o anomalie sau a cărui autentificare a eșuat sau a cărui dată de început al valabilității nu a fost încă atinsă sau a cărui dată de expirare a fost depășită;

de asemenea, un card este considerat nevalabil de unitatea montată pe vehicul:

— dacă a fost deja introdus în unitatea montată pe vehicul un card cu același stat membru emitent, aceeași identificare, de exemplu identificarea conducătorului auto sau identificarea titularului împreună cu indicele consecutiv și un indice de reînnoire mai mare; sau

— dacă a fost deja introdus în unitatea montată pe vehicul un card cu același stat membru emitent, aceeași identificare, de exemplu identificarea conducătorului auto sau identificarea titularului împreună cu indicele consecutiv și cu indicele de reînnoire, dar cu un indice de înlocuire mai mare;”;

(e) litera (ll) se înlocuiește cu următorul text:

„(ll) «echipament de comunicare la distanță», «modul de comunicare la distanță» sau «echipament de detectare timpurie la distanță» înseamnă:

echipamentul din cadrul unității montate pe vehicul utilizat pentru efectuarea controalelor selective în trafic;”;

(f) litera (nn) se înlocuiește cu următorul text:

„(nn) «reînnoire a cardului» înseamnă:

emiterea unui nou card de tahograf la data expirării cardului existent sau dacă acesta nu funcționează corect și a fost returnat autorității emitente;”;

(g) litera (pp) se înlocuiește cu următorul text:

„(pp) «înlocuire a cardului» înseamnă:

emiterea unui nou card de tahograf care să înlocuiască un card existent care a fost declarat pierdut, furat sau care nu funcționează corespunzător și care nu a fost returnat autorității emitente;”;

(h) litera (tt) se înlocuiește cu următorul text:

„(tt) «reglarea orei» înseamnă:

reglarea orei curente; această reglare poate fi automată, utilizând ca referință ora furnizată de receptorul GNSS, sau poate fi realizată în modul etalonare;”;

- (i) la litera (yy), prima liniuță se înlocuiește cu următorul text:
- „— instalat și utilizat numai pe vehiculele de tip M1 și N1, astfel cum sunt definite la articolul 4 din Regulamentul (UE) 2018/858 al Parlamentului European și al Consiliului (¹)”;
- (j) litera (aaa) se înlocuiește cu următorul text:
- „(aaa) rezervat pentru o utilizare viitoare”;
- (k) litera (ccc) se înlocuiește cu următorul text:
- „(ccc) «data introducerii» înseamnă:
data prevăzută în Regulamentul (UE) nr. 165/2014 de la care vehiculele înmatriculate pentru prima dată trebuie să fie echipate cu un tahograf în conformitate cu prezentul regulament.”;
4. punctul 2.1 se modifică după cum urmează:
- (a) alineatul (5) se înlocuiește cu următorul text:
- „(5) Unitatea montată pe vehicul trebuie să includă o interfață ITS, specificată în apendicele 13.
Aparatura de înregistrare poate fi conectată la alte echipamente prin intermediul unor interfețe suplimentare și/sau prin interfața ITS.”;
- (b) la alineatul (7), ultimul paragraf se înlocuiește cu următorul text:
- „Acest lucru se face în conformitate cu legislația aplicabilă a Uniunii privind protecția datelor și cu respectarea articolului 7 din Regulamentul (UE) nr. 165/2014.”
5. Punctul 2.2 se modifică după cum urmează:
- (a) a șasea liniuță se înlocuiește cu următorul text:
- „— introducerea manuală a datelor de către conducătorul auto:
— introducerea locurilor în care încep și/sau se încheie perioadele zilnice de muncă,
— introducerea manuală a activităților conducătorului auto și consimțământul conducătorului auto pentru interfața ITS,
— introducerea condițiilor specifice,
— înregistrarea operațiunilor de încărcare/descărcare.”;
- (b) se adaugă următoarele liniuțe:
- „— monitorizarea trecerilor frontierei,
— actualizarea software-ului.”
6. Punctul 2.3 se modifică după cum urmează:
- (a) la alineatul (12), a cincea liniuță se înlocuiește cu următorul text:
- „— funcția de descărcare nu este accesibilă în modul operațional, cu excepția:
(a) cazurilor prevăzute la cerința 193,
(b) descărcării de pe un card de conducător auto atunci când în VU nu este introdus niciun alt tip de card.”;
- (b) alineatul (13) se modifică după cum urmează:
- (i) a doua liniuță se înlocuiește cu următorul text:
- „— în modul societate, datele privind conducătorul auto (cerințele 102, 105, 108, 133a și 133e) pot fi extrase numai pentru perioadele în care nu există nicio blocare sau în care nicio altă societate (astfel cum este identificată pe baza primelor 13 caractere din numărul cardului de societate) nu a activat vreo blocare”;
- (ii) a patra liniuță se înlocuiește cu următorul text:
- „— datele cu caracter personal înregistrate și produse fie de tahograf, fie de cardurile de tahograf nu trebuie extrase prin interfața ITS a VU, cu excepția cazului în care este verificat consimțământul conducătorului auto la care se referă datele.”

(¹) 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.)

7. La punctul 2.4. alineatul (14), a patra liniuță se înlocuiește cu următorul text:

„— echipamentul GNSS extern (acest profil este necesar și aplicabil numai pentru varianta cu echipament GNSS extern).”;

8. Punctul 3.1 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (16) se înlocuiește cu următorul text:

„(16) La introducerea unui card (sau autentificarea la distanță a unui card), aparatura de înregistrare detectează dacă cardul este un card de tahograf valabil în conformitate cu definiția (ee) din secțiunea 1 și, dacă este valabil, identifică tipul de card și generația cardului.

Pentru a verifica dacă un card a fost deja introdus, aparatura de înregistrare utilizează datele cardului de tahograf stocate în memoria sa de date, astfel cum se prevede la cerința 133.”;

(b) alineatul (20) se înlocuiește cu următorul text:

„(20) Retragera cardurilor de tahograf poate funcționa numai după oprirea vehiculului și după ce datele relevante au fost stocate pe carduri. Retragera cardului necesită o intervenție concretă a utilizatorului.”

9. Punctul 3.2 se modifică după cum urmează:

(a) alineatele (26) și (27) se înlocuiesc cu următorul text:

„(26) Pentru detectarea manipulării datelor de la senzorul de mișcare, informațiile provenite de la senzorul de mișcare sunt coroborate cu informațiile privind deplasarea vehiculului derivate din receptorul GNSS și din altă sursă independentă (alte surse independente) de senzorul de mișcare. Cel puțin o altă sursă independentă de deplasare a vehiculului se află în interiorul VU, fără a fi necesară o interfață externă.

(27) Această funcție măsoară poziția vehiculului pentru a permite înregistrarea:

- pozițiilor în care conducătorul auto și/sau copilotul își încep(e) ziua de lucru;
- pozițiilor în care timpul de conducere acumulat atinge un multiplu de trei ore;
- pozițiilor în care vehiculul a trecut frontiera unei țări;
- pozițiilor în care au fost efectuate operațiuni de încărcare/descărcare;
- pozițiilor în care conducătorul auto și/sau copilotul își încheie ziua de lucru.”;

(b) la punctul 3.2.1, se adaugă următoarea teză la alineatul (30):

„Toleranțele nu trebuie utilizate pentru a modifica în mod intenționat distanța măsurată.”;

(c) la punctul 3.2.2, alineatul (33) se înlocuiește cu următorul text:

„(33) Pentru a asigura o toleranță maximă de ± 6 km/h pentru viteza afișată în timpul funcționării și luând în considerare:

- o toleranță de ± 2 km/h pentru variațiile semnalului de intrare (variații provocate de pneuri, ...);
- o toleranță de ± 1 km/h la măsurătorile efectuate în timpul instalării sau al inspecțiilor periodice;

aparatura de înregistrare trebuie să măsoare viteza cu o toleranță de ± 1 km/h (la viteză constantă) dacă vitezele se încadrează între 20 și 180 km/h, iar coeficienții caracteristici ai vehiculului între 2 400 și 25 000 imp/km.

Notă: Datorită rezoluției stocării de date, se adaugă o toleranță suplimentară de $\pm 0,5$ km/h la viteza stocată de aparatura de înregistrare.”;

(d) la punctul 3.2.3, alineatul (37) se înlocuiește cu următorul text:

„(37) Poziția absolută se măsoară în coordonate geografice de latitudine și longitudine, în grade și minute, cu o rezoluție de 1/10 de minut.”

10. Punctul 3.3 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (41) se înlocuiește cu următorul text:

„(41) Abaterea de timp nu trebuie să depășească ± 1 secundă pe zi, în condiții de temperatură în conformitate cu cerința 213, în absența oricărei reglări a orei.”;

(b) se introduc alineate (41a), (41b) și (41c) cu următorul text:

„(41a) Precizia orei, atunci când ora este ajustată de atelier în conformitate cu cerința 212, trebuie să fie de 3 secunde sau mai bună.

(41b) Unitatea montată pe vehicul include un contor de abatere care calculează abaterea maximă de timp de la ultima reglare a orei în conformitate cu punctul 3.23. Abaterea maximă de timp este definită de producătorul unității montate pe vehicul și nu trebuie să depășească 1 secundă pe zi, astfel cum se prevede în cerința 41.

(41c) Contorul de abatere trebuie resetat la 1 secundă după fiecare reglare a orei aparaturii de înregistrare în conformitate cu punctul 3.23. Aceasta include:

- reglajele automate ale orei,
- reglajele orei efectuate în modul etalonare.”

11. Punctul 3.6 se modifică după cum urmează:

(a) punctul 3.6.1 se modifică după cum urmează:

(i) alineatele (57)-(59) se înlocuiesc cu următorul text:

„(57) Locurile sunt definite ca țară și, în plus dacă este cazul, regiune.

(58) La retragerea cardului de conducător auto (sau a cardului de atelier), aparatura de înregistrare afișează locul curent al vehiculului pe baza informațiilor GNSS și a hărții digitale stocate în conformitate cu punctul 3.12.19 și solicită deținătorului cardului să confirme sau să rectifice manual locul.

(59) Locul introdus în conformitate cu cerința 58 se consideră a fi locul în care se încheie ziua de lucru. Acesta se înregistrează pe cardul de conducător auto (sau de atelier) relevant ca înregistrare temporară și, prin urmare, poate fi ulterior suprascris.

În următoarele condiții, înregistrarea temporară efectuată la ultima retragere a cardului este validată (și anume, nu se mai suprascrie):

- înregistrarea unui loc unde începe ziua de lucru curentă în cursul înregistrării manuale conform cerinței (61);
- următoarea înregistrare a unui loc unde începe ziua de lucru curentă dacă titularul cardului nu înregistrează niciun loc în care începe sau s-a încheiat ziua de lucru în cursul înregistrării manuale conform cerinței (61).

În următoarele condiții, înregistrarea temporară efectuată la ultima retragere a cardului este suprascrisă și noua valoare este validată:

- următoarea înregistrare a unui loc unde se încheie ziua de lucru curentă dacă titularul cardului nu înregistrează niciun loc în care începe sau s-a încheiat ziua de lucru în cursul introducerii manuale conform cerinței (61).”;

(ii) la alineatul (60) se adaugă următorul paragraf:

„Aparatura de înregistrare afișează locul curent al vehiculului pe baza informațiilor GNSS și a hărții (hărților) digitale stocate în conformitate cu punctul 3.12.19 și solicită conducătorului auto să confirme sau să rectifice manual locul.”;

(b) la punctul 3.6.2, alineatul (61) se înlocuiește cu următorul text:

„(61) Aparatura de înregistrare permite introducerea manuală a activităților numai în momentul introducerii cardului de conducător auto (sau de atelier). Introducerea manuală a activităților se efectuează utilizând valorile datei și orei locale corespunzătoare fusului orar (decalaj UTC) setat la momentul respectiv pentru unitatea montată pe vehicul.

La introducerea cardului de conducător auto sau de atelier, titularului cardului i se vor reaminti următoarele:

- data și ora ultimei retrageri a cardului;
- în mod opțional: decalajul orei locale setat la momentul respectiv pentru unitatea montată pe vehicul.

La prima introducere a unui card de conducător auto sau de atelier care nu este recunoscut, la momentul respectiv, de unitatea montată pe vehicul, titularul cardului este invitat să își exprime acordul privind extragerea datelor cu caracter personal din tahograf prin intermediul interfeței ITS. Pentru a verifica dacă un card a fost deja introdus, aparatura de înregistrare utilizează datele cardului de tahograf stocate în memoria sa de date, astfel cum se prevede la cerința 133.

Acordul conducătorului auto (respectiv al atelierului) poate fi activat sau dezactivat în orice moment prin comenzile din meniu, cu condiția să fie introdus cardul de conducător auto (respectiv de atelier).

Este posibil să se introducă activități, cu următoarele restricții:

- tipul de activitate trebuie să fie MUNCĂ, DISPONIBILITATE sau PAUZĂ/ODIHNĂ;
- ora de începere și de încheiere ale fiecărei activități trebuie să se situeze numai între momentul ultimei retrageri a cardului și cel al introducerii sale curente;
- activitățile nu trebuie să se suprapună în timp.

Este posibil să se introducă manual date, dacă este necesar, la prima introducere a unui card de conducător auto (sau de atelier) care nu a mai fost utilizat.

Procedura de introducere manuală a activităților include toate etapele consecutive necesare pentru stabilirea tipului, a orei de începere și a orei de încheiere a fiecărei activități. Pentru oricare subdiviziune a perioadei de timp dintre ultima retragere a cardului și introducerea curentă a acestuia, titularul cardului are opțiunea de a nu declara nicio activitate.

În timpul introducerii manuale a datelor asociate introducerii cardului, titularul cardului are posibilitatea de a introduce, dacă este cazul:

- locul unde s-a încheiat o zi de lucru anterioară, asociat orei relevante (suprascriind și validând astfel înregistrarea efectuată cu ocazia ultimei retrageri a cardului);
- locul unde începe ziua de lucru curentă, asociat orei relevante (validând astfel o înregistrare temporară efectuată cu ocazia ultimei retrageri a cardului).

Pentru locul unde începe ziua de lucru curentă înregistrat la introducerea curentă a cardului, aparatura de înregistrare afișează locul curent al vehiculului pe baza informațiilor GNSS și a hărții (hărților) digitale stocate în conformitate cu punctul 3.12.19 și solicită conducătorului auto să confirme sau să rectifice manual locul.

Dacă titularul cardului nu înregistrează locul în care își începe sau își încheie ziua de lucru în cursul introducerii manuale a datelor asociate introducerii cardului, acest lucru se consideră drept o declarație a faptului că ziua sa de lucru nu s-a modificat de la ultima retragere a cardului. Următoarea înregistrare a unui loc în care se încheie o zi de lucru anterioară suprascrie apoi înregistrarea temporară efectuată cu ocazia ultimei retrageri a cardului.

Dacă se introduce un loc, acesta se înregistrează pe cardul de tahograf relevant.

Introducerea manuală a datelor se întrerupe dacă:

- cardul este retras; sau
- vehiculul este în mișcare, iar cardul se află în slotul pentru cardul de conducător auto.

Sunt permise întreruperi suplimentare, de exemplu o pauză după o anumită perioadă de inactivitate a utilizatorului. Dacă introducerea manuală a datelor este întreruptă, aparatura de înregistrare validează orice date complete privind locul și activitatea (care indică, fără ambiguitate, fie locul și timpul, fie tipul de activitate, ora de începere și ora încheiere) care au fost deja înregistrate.

Dacă, în cursul introducerii manuale a datelor pentru un card introdus anterior, se introduce un al doilea card de conducător auto sau de atelier, introducerea manuală a datelor pentru primul card poate fi finalizată înainte de a începe introducerea manuală a datelor pentru cel de al doilea card.

Titularul cardului are opțiunea de a introduce manual date conform următoarei proceduri minime:

- Se introduc activitățile manual, în ordine cronologică, pentru intervalul dintre ultima retragere a cardului și introducerea curentă a acestuia.
- Ora începerii primei activități se setează la ora retragerii cardului. Pentru fiecare înregistrare ulterioară, ora începerii este presetată să urmeze imediat orei de încheiere a înregistrării anterioare. Pentru fiecare activitate se selectează tipul activității și ora încheierii.

Procedura se încheie în momentul în care ora de încheiere a unei activități introduse manual este aceeași cu ora introducerii cardului.

Aparatura de înregistrare permite conducătorilor auto și atelierelor să încarce alternativ intrările manuale care trebuie introduse în timpul procedurii prin interfața ITS specificată în apendicele 13 și, opțional, prin alte interfețe.

Aparatura de înregistrare permite titularului cardului să modifice orice activitate introdusă manual, până în momentul validării prin selectarea unei comenzi specifice. Ulterior, orice astfel de modificări sunt interzise.”;

(c) la punctul 3.6.3, alineatul (62) se înlocuiește cu următorul text:

„(62) Aparatura de înregistrare permite conducătorului auto să introducă, în timp real, următoarele două condiții speciale:

- „ÎN AFARA ZONEI DE APLICARE A REGLEMENTĂRILOR” (început, sfârșit),
- „TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN” (început, sfârșit).

O condiție de tip „TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN” nu se produce dacă este deschisă o condiție de tip „ÎN AFARA ZONEI DE APLICARE A REGLEMENTĂRILOR”. În cazul în care este deschisă o condiție de tip „ÎN AFARA ZONEI DE APLICARE A REGLEMENTĂRILOR”, aparatura de înregistrare nu permite utilizatorilor să introducă un indicator de început al condiției de tip „TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN”.

O condiție deschisă de tip „ÎN AFARA ZONEI DE APLICARE A REGLEMENTĂRILOR” trebuie să fie închisă în mod automat de către aparatura de înregistrare dacă este introdus sau retras un card de conducător auto.

O condiție deschisă de tip „ÎN AFARA ZONEI DE APLICARE A REGLEMENTĂRILOR” împiedică apariția următoarelor evenimente și avertismente:

- conducere fără un card adecvat,
- avertismente asociate timpului de conducere continuă.

Conducătorul auto trebuie să introducă indicatorul de început pentru „TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN” imediat după selectarea opțiunii PAUZĂ/ODIHNĂ pe feribot sau în tren.

Aparatura de înregistrare trebuie să încheie o etapă deschisă de tip „TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN” atunci când apare oricare dintre următoarele opțiuni:

- conducătorul auto încheie manual etapa „TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN”, la sosirea la destinație a feribotului/trenului, înainte de a părăsi feribotul/trenul,
- se deschide o condiție de tipul „ÎN AFARA ZONEI DE APLICARE A REGLEMENTĂRILOR”,
- conducătorul auto își retrage cardul,
- activitatea conducătorului auto se calculează ca CONDUCERE în timpul unui minut calendaristic, în conformitate cu punctul 3.4.

În cazul în care se introduc mai multe condiții specifice de același tip într-un singur minut calendaristic, se înregistrează numai ultima condiție specifică.”;

(d) se adaugă următorul punct 3.6.4:

„3.6.4. Înregistrarea operațiunii de încărcare/descărcare

(62a) Aparatura de înregistrare trebuie să permită conducătorului auto să introducă și să confirme, în timp real, informații care indică faptul că vehiculul se încarcă, se descarcă sau că se efectuează o operațiune de încărcare/descărcare simultană.

În cazul în care în decurs de un minut calendaristic se introduc mai multe operațiuni de încărcare/descărcare de același tip, se înregistrează numai ultima operațiune introdusă.

(62b) Încărcarea, descărcarea sau operațiunile de încărcare/descărcare simultană se înregistrează ca evenimente separate.

(62c) Informațiile privind încărcarea/descărcarea se introduc înainte ca vehiculul să părăsească locul în care se efectuează operațiunea de încărcare/descărcare.”

12. Punctul 3.9 se modifică după cum urmează:

(a) la punctul 3.9.12, alineatul (83) se înlocuiește cu următorul text:

„(83) Acest eveniment este declanșat, **în celelalte moduri decât modul etalonare**, în cazul întreruperii fluxului normal de date dintre senzorul de mișcare și unitatea montată pe vehicul și/sau în cazul unor erori de integritate sau de autentificare a datelor survenite în timpul schimbului de date dintre senzorul de mișcare și unitatea montată pe vehicul. Acest eveniment este declanșat, de asemenea, **în celelalte moduri decât modul etalonare**, în cazul în care viteza calculată pornind de la impulsurile senzorului de mișcare crește de la 0 la peste 40 km/h în decurs de 1 secundă și apoi rămâne la peste 40 km/h timp de cel puțin 3 secunde.”;

(b) la punctul 3.9.13, alineatul (84) se înlocuiește cu următorul text:

„(84) Acest eveniment se declanșează, după cum se precizează în apendicele 12, **în celelalte moduri decât modul etalonare**, în cazul în care informațiile privind deplasarea calculate de senzorul de mișcare sunt contrazise de informațiile privind deplasarea calculate de receptorul GNSS intern sau de echipamentul GNSS extern sau de altă sursă independentă (alte surse independente) în conformitate cu cerința 26. Acest eveniment nu se declanșează în timpul unui traseu parcurs pe feribot/în tren.”;

(c) la punctul 3.9.15, alineatul (86) se înlocuiește cu următorul text:

„(86) Acest eveniment este declanșat, **în celelalte moduri decât modul etalonare**, atunci când VU detectează o diferență între ora calculată de funcția de măsurare a timpului a VU și ora care provine de la pozițiile autentificate transmise de receptorul GNSS sau de echipamentul GNSS extern. Se detectează o „diferență de oră” în cazul în care diferența depășește ± 3 secunde, corespunzătoare preciziei orei stabilite la cerința 41a, aceasta din urmă fiind majorată cu abaterea maximă de timp pe zi. Acest eveniment este înregistrat împreună cu valoarea indicată de ceasul intern al aparatului de înregistrare. VU efectuează verificarea declanșării evenimentului «conflict oră» înainte ca VU să reajusteze automat ceasul intern al VU, în conformitate cu cerința 211.”;

(d) la punctul 3.9.17, a opta liniuță se înlocuiește cu următorul text:

„— Anomalie a interfeței ITS.”;

(e) se adaugă următorul punct:

„3.9.18 *Evenimentul «Anomalie GNSS»*

(88a) Acest eveniment este declanșat, în celelalte moduri decât modul etalonare, atunci când receptorul GNSS detectează un atac sau când autentificarea mesajelor de navigație a eșuat, astfel cum se precizează în apendicele 12. După declanșarea unui eveniment de tip «Anomalie GNSS», VU nu va mai genera alte evenimente de tip «Anomalie GNSS» în următoarele 10 minute.”

13. La punctul 3.10, ultimul rând din tabel se înlocuiește cu următorul text:

„Interfață ITS	Funcționare corespunzătoare”	
----------------	------------------------------	--

14. Punctul 3.12 se modifică după cum urmează:

(a) primul paragraf se înlocuiește cu următorul text:

„În sensul prezentului punct,

- «365 de zile» înseamnă 365 de zile calendaristice de activitate medie a conducătorilor auto într-un vehicul. Activitatea medie pe zi într-un vehicul implică cel puțin 6 conducători auto sau copiloți, 6 cicluri de introducere și retragere de carduri și 256 de schimbări de activitate. Prin urmare, „365 de zile” implică cel puțin 2 190 de conducători auto sau copiloți, 2 190 de cicluri de introducere și retragere de carduri și 93 440 de schimbări de activitate;
- „- numărul mediu de înregistrări privind locul pe zi este definit ca cel puțin 6 înregistrări ale locului în care începe ziua de lucru și 6 înregistrări ale locului în care se încheie ziua de lucru, astfel încât «365 de zile» includ cel puțin 4 380 de înregistrări privind locul;
- numărul mediu de poziții pe zi atunci când timpul de conducere acumulat atinge un multiplu de trei ore este definit ca fiind de cel puțin 6 poziții, astfel încât “365 de zile” includ cel puțin 2 190 de astfel de poziții;
- numărul mediu de treceri ale frontierei pe zi este definit ca fiind de cel puțin 20 de treceri, astfel încât “365 de zile” includ cel puțin 7 300 de treceri ale frontierei;

- numărul mediu de operațiuni de încărcare/descărcare pe zi este definit ca fiind de cel puțin 25 de operațiuni (indiferent de tip), astfel încât “365 zile” includ cel puțin 9 125 de operațiuni de încărcare/descărcare;
 - orele sunt înregistrate cu o rezoluție de un minut, cu excepția cazurilor în care se specifică altfel;
 - valorile odometrului sunt înregistrate cu o rezoluție de un kilometru;
 - vitezele sunt înregistrate cu o rezoluție de 1 km/h;
 - pozițiile (latitudinile și longitudinile) sunt înregistrate în grade și minute, cu o rezoluție de 1/10 de minut, cu precizia și timpul de achiziție aferente GNSS și cu un indicator care indică dacă poziția a fost autentificată.”;
- (b) punctul 3.12.1.1 se modifică după cum urmează:
- (i) la alineatul (93) se adaugă următoarea liniuță:
 - „- identificatorul versiunii hărții digitale (cerința 1 33l).”;
 - (ii) alineatul (94) se înlocuiește cu următorul text:
 - „(94) Datele de identificare a unității montate pe vehicul sunt înregistrate și stocate definitiv de producătorul unității montate pe vehicul, cu excepția datelor care pot fi modificate în cazul actualizării software-ului în conformitate cu prezentul regulament, precum și a capacității de a utiliza carduri de tahograf de primă generație.”;
- (c) la punctul 3.12.1.2, la alineatul (97), primul paragraf se înlocuiește cu următorul text:
- „(97) Unitatea montată pe vehicul trebuie să poată înregistra și stoca în memoria sa de date următoarele date legate de cele mai recente 20 de asocieri reușite ale senzorilor de mișcare (dacă, în cursul unei zile calendaristice, au loc mai multe asocieri, se stochează numai prima și ultima asociere din ziua respectivă)”;
- (d) la punctul 3.12.1.3, la alineatul (100), primul paragraf se înlocuiește cu următorul text:
- „(100) Unitatea montată pe vehicul trebuie să poată înregistra și stoca în memoria sa de date următoarele date legate de cele mai recente 20 de cuplări reușite ale echipamentelor GNSS externe (dacă, în cursul unei zile calendaristice, au loc mai multe cuplări, se stochează numai prima și ultima cuplare din ziua respectivă)”;
- (e) punctul 3.12.5 se modifică după cum urmează:
- (i) alineatul (110) se modifică după cum urmează:
 - (1) prima liniuță se înlocuiește cu următorul text:
 - „- numărul cardului de conducător auto și/sau al cardului de copilot și statul membru emitent al cardului”;
 - (2) se adaugă următoarea liniuță:
 - „- un indicator care indică dacă poziția a fost autentificată.”;
 - (ii) se introduce următorul alineat (110a):
 - „(110a) Pentru locurile unde începe sau se încheie ziua de lucru înregistrate în timpul procedurii de introducere manuală la introducerea cardului în conformitate cu cerința 61, se stochează valoarea curentă a odometrului și poziția curentă a vehiculului.”;
- (f) la punctul 3.12.8, tabelul de la alineatul (117) se modifică după cum urmează:
- (i) al cincilea rând se înlocuiește cu următorul text:

„Încheierea incorectă a ultimei sesiuni a cardului	— cele mai recente 10 evenimente.	— data și ora introducerii cardului, — tipul, numărul, statul membru emitent și generația cardului (cardurilor), — datele privind ultima sesiune așa cum au fost citite de pe card: — data și ora introducerii cardului.”
--	-----------------------------------	--

(ii) se adaugă rândul următor:

„Anomalie GNSS	— evenimentele cu cea mai mare durată din fiecare dintre ultimele 10 zile în care s-au produs, — cele mai de durată 5 evenimente din ultimele 365 de zile.	— data și ora începerii evenimentului, — data și ora încheierii evenimentului, — tipul și numărul cardului (cardurilor), statul membru emitent și generația oricărui card introdus la începutul și/sau la încheierea evenimentului, — numărul de evenimente similare din ziua respectivă.”
----------------	---	---

(g) la punctul 3.12.10, următoarele liniuțe se adaugă la alineatul (120):

- „- numărul de serie al senzorului de mișcare, al echipamentului GNSS extern (dacă există) și al echipamentului extern de comunicare la distanță (dacă există);
- tipul de încărcătură implicit asociat vehiculului (încărcătură de mărfuri sau pasageri);
- țara în care s-a efectuat etalonarea și data/ora la care receptorul GNSS a furnizat poziția utilizată pentru a determina țara respectivă.”;

(h) se adaugă următoarele puncte:

„3.12.17. *Treceri ale frontierei*

(133a) Aparatura de înregistrare înregistrează și stochează în memoria sa de date următoarele informații privind trecerile frontierei:

- țara din care iese vehiculul;
- țara în care intră vehiculul;
- poziția unde vehiculul a trecut frontiera.

(133b) Aparatura de înregistrare înregistrează și stochează în memoria sa de date, alături de țări și poziție, următoarele elemente:

- numărul cardului de conducător auto și/sau al cardului de copilot și statul membru emitent al cardului;
- generația cardului;
- precizia GNSS, data și ora aferente;
- un indicator care indică dacă poziția a fost autenticată;
- valoarea indicată de odometrul vehiculului în momentul detectării trecerii frontierei.

(133c) Memoria trebuie să poată stoca aceste date referitoare la trecerea frontierelor timp de cel puțin 365 de zile.

(133d) La epuizarea capacității de stocare, datele noi înlocuiesc datele cele mai vechi.

3.12.18. *Operațiuni de încărcare/descărcare*

(133e) Aparatura de înregistrare înregistrează și stochează în memoria sa de date următoarele informații privind operațiunile de încărcare și descărcare ale vehiculului:

- tipul de operațiune (încărcare, descărcare sau încărcare/descărcare simultană);
- poziția unde a avut loc operațiunea de încărcare/descărcare.

(133f) Atunci când poziția vehiculului nu este disponibilă de la receptorul GNSS în momentul operațiunii de încărcare/descărcare, aparatura de înregistrare utilizează cea mai recentă poziție disponibilă, precum și data și ora aferente.

(133g) Aparatura de înregistrare înregistrează și stochează în memoria sa de date, alături de tipul operațiunii și de poziție, următoarele elemente:

- numărul cardului de conducător auto și/sau al cardului de copilot și statul membru emitent al cardului;

- generația cardului;
- data și ora operațiunii de încărcare/descărcare;
- precizia GNSS, data și ora aferente, dacă este cazul;
- un indicator care indică dacă poziția a fost autentificată;
- valoarea indicată de odometrul vehiculului.

(133h) Memoria de date permite stocarea de operațiuni de încărcare/descărcare timp de cel puțin 365 de zile calendaristice.

(133i) La epuizarea capacității de stocare, datele noi înlocuiesc datele cele mai vechi.

3.12.19. Hartă digitală

(133j) În scopul înregistrării poziției vehiculului la trecerea frontierei unei țări, aparatura de înregistrare stochează în memoria sa de date o hartă digitală.

(133k) Hartile digitale permise pentru sprijinirea funcției de monitorizare a trecerii frontierei a aparaturii de înregistrare sunt puse la dispoziție de Comisia Europeană pentru a fi descărcate de pe un site web securizat dedicat, în diferite formate.

(133l) Pentru fiecare dintre aceste hărți, pe site-ul web trebuie să fie disponibil un identificator al versiunii și o valoare hash.

(133m) Hartile trebuie să aibă următoarele caracteristici:

- un nivel de definiție corespunzător nivelului NUTS 0, în conformitate cu Nomenclatorul unităților teritoriale de statistică;
- o scară de 1:1 milion.

(133n) Producătorii de tahografe trebuie să selecteze o hartă de pe site-ul web și să o descarce în condiții de siguranță.

(133o) Producătorii de tahografe trebuie să utilizeze o hartă descărcată de pe site-ul web numai după verificarea integrității acesteia utilizând valoarea hash a hărții.

(133p) Harta selectată trebuie importată în aparatura de înregistrare de către producător, într-un format corespunzător, dar semantica hărții importate trebuie să rămână neschimbată.

(133q) Producătorul trebuie să stocheze, de asemenea, identificatorul versiunii hărții utilizate în aparatura de înregistrare.

(133r) Trebuie să fie posibilă actualizarea sau înlocuirea hărții digitale stocate cu o hartă nouă pusă la dispoziție de Comisia Europeană.

(133s) Actualizările hărții digitale se efectuează utilizând mecanismele de actualizare a software-ului create de producător, în conformitate cu cerințele 226d și 226e, astfel încât aparatura de înregistrare să poată verifica autenticitatea și integritatea unei noi hărți importate, înainte de a o stoca și de a o înlocui pe cea anterioară.

(133t) Producătorii de tahografe pot adăuga informații suplimentare la harta de bază menționată la cerința (133m), în alte scopuri decât înregistrarea trecerilor frontierei, cum ar fi frontierele regiunilor UE, cu condiția ca semantica hărții de bază să nu fie modificată.”

15. Punctul 3.13 se modifică după cum urmează:

(a) la alineatul (134), a treia liniuță se înlocuiește cu următorul text:

„- pentru a calcula timpul de conducere continuă, durata cumulată a pauzelor și durata acumulată a orelor de conducere ale conducătorului auto pentru săptămâna respectivă și pentru cea anterioară;”;

(b) se adaugă următorul alineat (135a):

„(135a) Structura din aplicația «TACHO_G2» depinde de versiune. Versiunea 2 a cardurilor conține fișiere elementare suplimentare față de cele din versiunea 1, în special:

— pe cardurile de conducător auto și de atelier:

— EF Places_Authentication trebuie să conțină statutul de autentificare a pozițiilor vehiculului stocate în EF Places. Se stochează o marcă temporală cu fiecare statut de autentificare, care trebuie să fie exact aceeași cu data și ora înregistrării stocate cu poziția corespunzătoare în EF Places.

— EF GNSS_Places_Authentication trebuie să conțină statutul de autentificare a pozițiilor vehiculului stocate în EF GNSS_Places. Se stochează o marcă temporală cu fiecare statut de autentificare, care trebuie să fie exact aceeași cu data și ora înregistrării stocate cu poziția corespunzătoare în EF Places.

— EF Border_Crossings, EF Load_Unload_Operations și EF Load_Type_Entries trebuie să conțină date privind trecerile frontierei, operațiunile de încărcare/descărcare și tipurile de încărcătură.

— pe cardurile de atelier:

— EF Calibration_Add_Data trebuie să conțină date de etalonare suplimentare față de cele stocate în EF Calibration. Vechea valoare a datei și orei și numărul de identificare al vehiculului se stochează cu fiecare înregistrare suplimentară de date de etalonare, care trebuie să fie exact aceeași cu vechea valoare a datei și orei și cu numărul de identificare al vehiculului stocate cu datele de etalonare corespunzătoare în EF Calibration.

— pe toate cardurile de tahograf:

— EF VU_Configuration trebuie să conțină setările specifice tahografului ale titularului cardului.

Unitatea montată pe vehicul trebuie să ignore orice statut de autentificare găsit în EF Places_Authentication sau EF GNSS_Places_Authentication, atunci când nu se găsește în EF Places sau EF GNSS_Places nicio poziție a vehiculului cu aceeași marcă temporală.

Unitatea montată pe vehicul trebuie să ignore fișierul elementar EF VU_Configuration pe toate cardurile, în măsura în care nu au fost prevăzute norme specifice cu privire la utilizarea unui astfel de fișier elementar. Normele respective se stabilesc printr-o modificare a anexei IC, care include modificarea sau eliminarea prezentului alineat.”

16. Punctul 3.14 se modifică după cum urmează:

(a) punctul 3.14.1 se modifică după cum urmează:

(i) alineatul (140) se înlocuiește cu următorul text:

„(140) Toate evenimentele și anomaliile nedefinite pentru aparatura de înregistrare de primă generație nu se stochează pe cardurile de conducător auto și de atelier de primă generație.”;

(ii) alineatul (143) se înlocuiește cu următorul text:

„(143) Înainte de a elibera cardul de conducător auto sau de atelier și după ce toate datele relevante au fost stocate pe card, aparatura de înregistrare resetează «datele privind sesiunea de utilizare a cardului”.”;

(b) punctul 3.14.2 se modifică după cum urmează:

(i) la alineatul (144), se adaugă următorul paragraf:

„Structura din aplicația «TACHO_G2» depinde de versiune. Versiunea 2 a cardurilor conține fișiere elementare suplimentare față de cele din versiunea 1, în special.”;

(ii) se introduc următoarele alineate (147a) și (147b):

„(147a) La introducerea unui card de conducător auto sau de atelier, aparatura de înregistrare stochează pe card tipul de încărcătură implicit al vehiculului.

(147b) La introducerea unui card de conducător auto sau de atelier și după procedura de introducere manuală, aparatura de înregistrare verifică ultimul loc în care începe sau se încheie ziua de lucru stocat pe card. Acest loc poate fi temporar, astfel cum se specifică la cerința 59. Dacă acest loc se află într-o altă țară decât cea în care este situat vehiculul în prezent, aparatura de înregistrare stochează pe card o înregistrare de trecere a frontierei, cu:

- țara din care a plecat conducătorul auto: nu este disponibilă;
- țara în care intră conducătorul auto; țara în care este situat vehiculul în prezent;
- data și ora la care conducătorul auto a trecut frontiera: ora de introducere a cardului;
- poziția conducătorului auto la trecerea frontierei: nu este disponibilă;
- valoarea indicată de odometrul vehiculului: nu este disponibilă.”;

(iii) se adaugă următorul alineat (150a):

„(150a) Unitatea montată pe vehicul trebuie să ignore fișierul elementar EF VU_Configuration pe toate cardurile, în măsura în care nu au fost prevăzute norme specifice cu privire la utilizarea unui astfel de fișier elementar. Normele respective se stabilesc printr-o modificare a anexei IC, care include modificarea sau eliminarea prezentului alineat.”

17. La punctul 3.15.4, alineatul (167) se modifică după cum urmează:

(a) a doua liniuță se înlocuiește cu următorul text:

„- conținutul oricăruia dintre documentele imprimate enumerate la cerința 169, în același format ca și cel al documentelor imprimate;”;

(b) a cincea și a șasea liniuță se înlocuiesc cu următorul text:

„- timpul de conducere acumulat al conducătorului auto pentru săptămâna anterioară și pentru săptămâna în curs;

- timpul de conducere acumulat al copilotului pentru săptămâna anterioară și pentru săptămâna în curs;”;

(c) a opta, a noua și a zecea liniuță se înlocuiesc cu următorul text:

„- timpul de conducere acumulat al conducătorului auto pentru săptămâna în curs;

- timpul de conducere acumulat al copilotului pentru ziua de lucru curentă;

- timpul de conducere acumulat al conducătorului auto pentru ziua de lucru în curs.”

18. Punctul 3.18 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (193) se înlocuiește cu următorul text:

„(193) În plus, ca o caracteristică opțională, aparatura de înregistrare poate, în orice mod de funcționare, să descarce date prin orice altă interfață către o societate autentificată prin intermediul acestui canal. În acest caz, pentru astfel de descărcări se aplică drepturile de acces la date în modul societate.”;

(b) se introduc următoarele alineate (196a) și (196b):

„(196a) O întreprindere de transport care utilizează vehicule echipate cu aparatură de înregistrare conformă cu prezenta anexă și care intră sub incidența Regulamentului (CE) nr. 561/2006 se asigură că toate datele sunt descărcate de pe unitatea montată pe vehicul și de pe cardurile de conducător auto.

Termenul maxim de descărcare a datelor relevante nu trebuie să depășească:

- 90 de zile pentru datele de pe unitatea montată pe vehicul;
- 28 de zile pentru datele de pe cardul de conducător auto.

(196b) Întreprinderile de transport trebuie să păstreze datele descărcate de pe unitatea montată pe vehicul și de pe cardurile de conducător auto timp de cel puțin douăsprezece luni de la înregistrare.”

19. La punctul 3.19, la alineatul (199) se adaugă următoarele liniițe:

„- poziția vehiculului;

- o indicație a faptului că, în prezent, este posibil ca conducătorul auto să încalce timpul de conducere.”;

20. Punctul 3.20 se modifică după cum urmează:

(a) titlul se înlocuiește cu următorul text:

„3.20. **Schimburi de date cu dispozitive externe suplimentare**”;

(b) alineatul (200) se înlocuiește cu următorul text:

„(200) Aparatura de înregistrare trebuie să fie echipată, de asemenea, cu o interfață ITS în conformitate cu apendicele 13, care permite ca datele înregistrate sau produse fie de tahograf, fie de cardurile de tahograf, să fie utilizate de un echipament extern.

În modul operațional, este necesar consimțământul conducătorului auto pentru transmiterea datelor cu caracter personal prin interfața ITS. Cu toate acestea, consimțământul conducătorului auto nu se aplică datelor de pe tahograf sau de pe card accesate în modul control, modul societate sau modul etalonare. Datele și drepturile de acces funcțional pentru aceste moduri sunt specificate în cerințele 12 și 13.

Cerințele următoare se aplică datelor ITS puse la dispoziție prin intermediul interfeței respective:

— datele cu caracter personal sunt disponibile numai după ce conducătorul auto și-a dat consimțământul verificabil, acceptând faptul că datele cu caracter personal pot părăsi rețeaua vehiculului.

Un set de date existente selectate care pot fi disponibile prin intermediul interfeței ITS și clasificarea datelor ca date cu caracter personal sau nepersonal sunt specificate în apendicele 13. De asemenea, în plus față de setul de date prevăzut în apendicele 13, pot fi extrase date suplimentare. Producătorul VU clasifică datele respective ca «date cu caracter personal» sau «date fără caracter personal», consimțământul conducătorului auto fiind aplicabil datelor clasificate ca «date cu caracter personal»;

— consimțământul conducătorului auto poate fi activat sau dezactivat în orice moment prin comenzile din meniu, cu condiția să fie introdus cardul de conducător auto;

— prezența interfeței ITS nu trebuie, în nicio situație, să perturbe sau să influențeze funcționarea corectă și securitatea unității montate pe vehicul.

Pot coexista interfețe suplimentare ale unităților montate pe vehicule, cu condiția să se respecte pe deplin cerințele din apendicele 13 în ceea ce privește consimțământul conducătorului auto. Aparatura de înregistrare trebuie să aibă capacitatea de a comunica starea consimțământului conducătorului auto către alte platforme din rețeaua vehiculului și către dispozitive externe.

Pentru datele cu caracter personal injectate în rețeaua vehiculului care sunt prelucrate ulterior în afara rețelei vehiculului, nu este responsabilitatea producătorului tahografului să se asigure că datele cu caracter personal se prelucrează în conformitate cu legislația Uniunii privind protecția datelor.

Interfața ITS trebuie să permită, de asemenea, introducerea datelor în timpul procedurii de introducere manuală în conformitate cu cerința 61, atât pentru conducătorul auto, cât și pentru copilot.

Interfața ITS poate fi utilizată, de asemenea, pentru a introduce informații suplimentare, în timp real, cum ar fi:

— selectarea activității conducătorului auto, în conformitate cu cerința 46;

— locuri în conformitate cu cerința 56;

— condiții specifice, în conformitate cu cerința 62;

— operațiuni de încărcare/descărcare, în conformitate cu cerința 62a.

Aceste informații pot fi introduse și prin intermediul altor interfețe.”;

(c) alineatul (201) se înlocuiește cu următorul text:

„(201) În scopul retrocompatibilității, tahografele pot rămâne în continuare echipate cu interfața de legătură serială menționată în anexa IB la Regulamentul (CEE) nr. 3821/85, astfel cum a fost modificat ultima dată. Legătura serială este clasificată ca parte a rețelei vehiculului, în conformitate cu cerința 200.”

21. Punctul 3.21 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (202) se modifică după cum urmează:

(i) a noua liniuță se înlocuiește cu următorul text:

„- actualizarea sau confirmarea altor parametri cunoscuți de aparatura de înregistrare: identificarea vehiculului, w, l, dimensiunea pneurilor, reglajele limitatorului de viteză, dacă este cazul, și tipul de sarcină implicit;”;

(ii) se adaugă următoarea liniuță:

„- înregistrarea automată a țării în care s-a efectuat etalonarea și data/ora la care receptorul GNSS a furnizat poziția utilizată pentru a determina țara respectivă.”;

(b) alineatul (205) se înlocuiește cu următorul text:

„(205) Cuplarea echipamentului GNSS extern la VU implică cel puțin:

- actualizarea datelor privind instalarea echipamentului GNSS extern reținute de echipamentul GNSS extern (după caz);
- copierea, din echipamentul GNSS extern în memoria de date a VU, a datelor necesare pentru identificarea echipamentului GNSS extern, inclusiv a numărului de serie al echipamentului GNSS extern.”

22. La punctul 3.22, la alineatul (209) se adaugă următorul paragraf:

„Atunci când modul I/O al liniei de semnalizare I/O de etalonare este activ în conformitate cu această cerință, avertismentul «conducere fără un card corespunzător» (cerința 75) nu este declanșat de unitatea montată pe vehicul.”

23. Punctul 3.23 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (211) se înlocuiește cu următorul text:

„(211) Ora ceasului intern al VU se reglează automat la intervale de timp variabile. Următoarea reglare automată a orei se declanșează după 72 h-168 h de la reglarea prealabilă și după ce VU poate accesa ora GNSS printr-un mesaj de poziție autentificat valabil, în conformitate cu apendicele 12. Cu toate acestea, reglarea orei nu trebuie să fie niciodată mai mare decât abaterea maximă de timp acumulată pe zi, astfel cum a fost calculată de producătorul VU în conformitate cu cerința 41b. Dacă diferența dintre ora indicată de ceasul intern al VU și ora receptorului GNSS este mai mare decât abaterea maximă de timp acumulată pe zi, atunci reglajul orei aduce ceasul intern al VU cât mai aproape posibil de ora receptorului GNSS. Setarea orei poate fi realizată numai dacă ora furnizată de receptorul GNSS este obținută utilizând mesaje de poziție autentificate, astfel cum se prevede în apendicele 12. Referința temporală pentru setarea automată a orei ceasului intern al VU este ora furnizată în mesajul de poziție autentificat.”;

(b) alineatul (212) se înlocuiește cu următorul text:

„(212) Funcția de reglare a orei trebuie să permită, de asemenea, reglarea declanșată a orei curente, în modul etalonare.

Atelierele pot regla ora:

- fie prin scrierea unei valori a orei în VU, utilizând serviciul WriteDataByIdentifier în conformitate cu secțiunea 6.2 din apendicele 8,
- fie prin solicitarea unei alinieri a ceasului VU la ora furnizată de receptorul GNSS. Acest lucru poate fi realizat numai dacă ora furnizată de receptorul GNSS este obținută utilizând mesaje de poziție autentificate. În acest din urmă caz, se utilizează serviciul RoutineControl în conformitate cu secțiunea 8 din apendicele 8.”

24. Se introduc următoarele puncte 3.27 și 3.28:

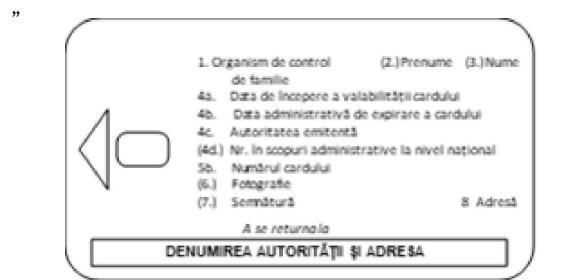
„3.27. **Monitorizarea trecerilor frontierei**

- (226a) Această funcție trebuie să detecteze când vehiculul a trecut frontiera unei țări, ce țară a părăsit și în ce țară a intrat.
- (226b) Detectarea trecerii frontierei se bazează pe poziția măsurată de aparatura de înregistrare și pe harta digitală stocată în conformitate cu punctul 3.12.19.
- (226c) Trecerile frontierei legate de prezența vehiculului într-o țară pentru o perioadă mai scurtă de 120 s nu se înregistrează.

3.28. **Actualizarea software-ului**

- (226d) Unitatea montată pe vehicul include o funcție pentru implementarea actualizărilor software-ului ori de câte ori astfel de actualizări nu implică disponibilitatea unor resurse hardware suplimentare față de resursele stabilite în cerința 226f, iar autoritățile de omologare de tip autorizează actualizările software-ului pe baza unității montate pe vehicul omologate de tip existente, în conformitate cu articolul 12 alineatul (5) din Regulamentul (UE) nr. 165/2014.
- (226e) Funcția de actualizare a software-ului este concepută pentru a suporta următoarele caracteristici funcționale, ori de câte ori acestea sunt obligatorii din punct de vedere juridic:
- modificarea funcțiilor menționate la punctul 2.2, cu excepția funcției de actualizare a software-ului în sine;
 - adăugarea de noi funcții direct legate de punerea în aplicare a legislației Uniunii în domeniul transportului rutier;
 - modificarea modurilor de operare de la punctul 2.3;
 - modificarea structurii fișierului, cum ar fi adăugarea de date noi sau creșterea dimensiunii fișierului;
 - instalarea de corecții software pentru a remedia atât defectele de software, cât și defectele de securitate sau atacurile raportate asupra funcțiilor aparaturii de înregistrare.
- (226f) Unitatea montată pe vehicul furnizează resurse hardware gratuite de cel puțin 35 % pentru software-ul și datele necesare pentru punerea în aplicare a cerinței 226e și resurse hardware gratuite de cel puțin 65 % pentru actualizarea hărții digitale pe baza resurselor hardware necesare pentru versiunea 2021 a hărții NUTS 0.”

25. La punctul 4.1, după alineatul (235), imaginea „Modele de carduri de tahograf utilizate în Uniune”, reversul cardului de control se înlocuiește cu următoarea imagine:



26. Punctul 4.5 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (246) se înlocuiește cu următorul text:

„(246) Pe cardurile de tahograf pot fi stocate orice alte date suplimentare, cu condiția ca stocarea datelor respective să respecte legislația aplicabilă privind protecția datelor.”;

- (b) la alineatul (247), se introduce următoarea notă după a doua liniuță:
- „Notă: versiunea 2 a cardurilor de a doua generație conține fișiere elementare suplimentare în DF Tachograph_G2.”;
- (c) punctul 4.5.3.2 se modifică după cum urmează:
- (i) titlul se înlocuiește cu următorul text:
- „4.5.3.2. Aplicația tahografică de generația 2 (inaccesibilă pentru prima generație de unități montate pe vehicule, accesibilă versiunii 1 și versiunii 2 a celei de a doua generații de unități montate pe vehicule)”;
- (ii) următorul punct 4.5.3.2.1.1 se introduce după punctul 4.5.3.2.1:
- „4.5.3.2.1.1. Identificarea suplimentară a aplicației (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (278a) Cardul de conducător auto permite stocarea de date suplimentare de identificare a aplicației aplicabile numai pentru versiunea 2.”;
- (iii) la punctul 4.5.3.2.7, alineatul (287) se înlocuiește cu următorul text:
- „(287) Cardul de conducător auto permite stocarea de date privind cele mai recente 12 evenimente din fiecare tip (și anume, 132 de evenimente).”;
- (iv) la punctul 4.5.3.2.8, alineatul (290) se înlocuiește cu următorul text:
- „(290) Cardul de conducător auto permite stocarea de date privind cele mai recente 24 de anomalii din fiecare tip (și anume, 48 de anomalii).”;
- (v) la punctul 4.5.3.2.9, alineatul (292) se înlocuiește cu următorul text:
- „(292) Memoria cardului de conducător auto permite stocarea de date privind activitățile conducătorului auto timp de 56 de zile (activitatea medie a unui conducător auto este definită pentru această cerință ca incluzând 117 schimbări de activitate pe zi).”;
- (vi) la punctul 4.5.3.2.10, alineatul (295) se înlocuiește cu următorul text:
- „(295) Cardul de conducător auto permite stocarea a 200 de astfel de înregistrări.”;
- (vii) la punctul 4.5.3.2.11, alineatul (297) se înlocuiește cu următorul text:
- „(297) Memoria cardului de conducător auto permite stocarea a 112 astfel de înregistrări.”;
- (viii) la punctul 4.5.3.2.14, alineatul (302) se înlocuiește cu următorul text:
- „(302) Cardul de conducător auto permite stocarea a 112 astfel de înregistrări.”;
- (ix) la punctul 4.5.3.2.15, alineatul (304) se înlocuiește cu următorul text:
- „(304) Cardul de conducător auto permite stocarea a 200 astfel de înregistrări.”;
- (x) la punctul 4.5.3.2.16, alineatul (306) se înlocuiește cu următorul text:
- „(306) Cardul de conducător auto permite stocarea a 336 astfel de înregistrări.”;
- (xi) se adaugă următoarele puncte 4.5.3.2.17-4.5.3.2.22:
- „4.5.3.2.17. Statutul de autentificare pentru pozițiile legate de locurile în care încep și/sau se încheie zilele de lucru (neaccesat de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (306a) Cardul de conducător auto permite stocarea de date suplimentare privind locurile în care încep și/sau se încheie zilele de lucru, introduse de conducătorul auto în conformitate cu punctul 4.5.3.2.11:
- data și ora înregistrării, care trebuie să fie exact aceeași dată și oră ca cea stocată în EF Places în DF Tachograph_G2;
 - un indicator care indică dacă poziția a fost autentificată.
- (306b) Memoria cardului de conducător auto permite stocarea a 112 astfel de înregistrări.

- 4.5.3.2.18. Statutul de autentificare pentru pozițiile unde se atinge timpul de conducere acumulat de trei ore (neaccesat de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (306c) Cardul de conducător auto permite stocarea de date suplimentare legate de poziția vehiculului atunci când timpul de conducere acumulat atinge un multiplu de trei ore în conformitate cu punctul 4.5.3.2.16:
- data și ora când timpul de conducere acumulat atinge un multiplu de trei ore, care trebuie să fie exact aceeași dată și oră ca cea stocată în EF GNSS_Places în DF Tachograph_G2;
 - un indicator care indică dacă poziția a fost autentificată.
- (306d) Cardul de conducător auto permite stocarea a 336 astfel de înregistrări.
- 4.5.3.2.19. Treceri ale frontierei (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (306e) Cardul de conducător auto permite stocarea următoarelor date referitoare la trecerile frontierei fie la introducerea cardului în conformitate cu cerința 147b, fie cu cardul deja introdus:
- țara din care iese vehiculul;
 - țara în care intră vehiculul;
 - data și ora la care vehiculul a trecut frontiera;
 - poziția vehiculului la trecerea frontierei;
 - precizia GNSS;
 - un indicator care indică dacă poziția a fost autentificată;
 - valoarea indicată de odometrul vehiculului.
- (306f) Memoria cardului de conducător auto permite stocarea a 1120 astfel de înregistrări.
- 4.5.3.2.20. Operațiuni de încărcare/descărcare (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (306 g) Cardul de conducător auto permite stocarea următoarelor date referitoare la operațiunile de încărcare/descărcare:
- tipul de operațiune (încărcare, descărcare sau încărcare/descărcare simultană);
 - data și ora operațiunii de încărcare/descărcare;
 - poziția vehiculului;
 - precizia GNSS, data și ora determinării poziției;
 - un indicator care indică dacă poziția a fost autentificată;
 - valoarea indicată de odometrul vehiculului.
- (306h) Cardul de conducător auto permite stocarea a 1624 de operațiuni de încărcare/descărcare.
- 4.5.3.2.21. Introducerea tipului de încărcătură (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (306i) Cardul de conducător auto permite stocarea următoarelor date referitoare la operațiunile de încărcare/descărcare înregistrate automat de VU la fiecare introducere a cardului:
- tipul de încărcătură înregistrat (mărfuri sau pasageri);
 - data și ora înregistrării.
- (306j) Cardul de conducător auto permite stocarea a 336 astfel de înregistrări.

4.5.3.2.22. Configurații ale VU (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)

(306k) Cardul de conducător auto permite stocarea setărilor specifice tahografului ale titularului cardului.

(306l) Capacitatea de stocare a cardului de conducător auto pentru setările specifice tahografului ale titularului cardului este de 3072 de octeți.”;

(d) punctul 4.5.4.2 se modifică după cum urmează:

(i) titlul se înlocuiește cu următorul text:

„4.5.4.2. Aplicația tahografică de generația 2 (inaccesibilă pentru prima generație de unități montate pe vehicule, accesibilă versiunii 1 și versiunii 2 a celei de a doua generații de unități montate pe vehicule)”;

(ii) următorul punct 4.5.4.2.1.1 se introduce după punctul 4.5.4.2.1:

„4.5.4.2.1.1. Identificarea suplimentară a aplicației (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)

(330a) Cardul de atelier permite stocarea de date suplimentare de identificare a aplicației aplicabile numai pentru versiunea 2.”;

(iii) la punctul 4.5.4.2.6, alineatul (338) se înlocuiește cu următorul text:

„(338) Cardul de atelier permite stocarea a 255 astfel de înregistrări.”;

(iv) la punctul 4.5.4.2.8,, alineatul (344) se înlocuiește cu următorul text:

„(344) Cardul de atelier permite stocarea de date privind activitatea conducătorului auto timp de 1 zi, conținând 240 de modificări de activitate.”;

(v) la punctul 4.5.4.2.9, alineatul (346) se înlocuiește cu următorul text:

„(346) Cardul de atelier permite stocarea a 8 astfel de înregistrări.”;

(vi) punctul 4.5.4.2.10 se înlocuiește cu următorul text:

„4.5.4.2.10. Date privind locurile și pozițiile în care încep și/sau se încheie zilele de lucru

(347) Cardul de atelier permite stocarea înregistrărilor de date privind locurile și pozițiile în care încep și/sau încheie zilele de lucru în același mod ca un card de conducător auto.

(348) Cardul de atelier permite stocarea a 4 perechi de astfel de înregistrări.”;

(vii) la punctul 4.5.4.2.13, alineatul (352) se înlocuiește cu următorul text:

„(352) Cardul de atelier permite stocarea a 8 astfel de înregistrări.”;

(viii) la punctul 4.5.4.2.14, alineatul (354) se înlocuiește cu următorul text:

„(354) Cardul de atelier permite stocarea a 24 astfel de înregistrări.”;

(ix) la punctul 4.5.4.2.15, alineatul (356) se înlocuiește cu următorul text:

„(356) Cardul de atelier permite stocarea a 4 astfel de înregistrări.”;

(x) se adaugă următoarele puncte 4.5.4.2.16-4.5.4.2.22:

„4.5.4.2.16. Statutul de autentificare pentru pozițiile legate de locurile în care încep și/sau se încheie zilele de lucru (neaccesat de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)

(356a) Cardul de atelier permite stocarea de date suplimentare privind locurile și pozițiile în care încep și/sau încheie zilele de lucru în același mod ca un card de conducător auto.

(356b) Memoria cardului de atelier permite stocarea a 4 perechi de astfel de înregistrări.

4.5.4.2.17. Statutul de autentificare pentru pozițiile unde se atinge timpul de conducere acumulat de trei ore (neaccesat de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)

- (356c) Cardul de atelier permite stocarea de date suplimentare legate de poziția vehiculului atunci când timpul de conducere acumulat atinge un multiplu de trei ore în același mod ca un card de conducător auto.
- (356d) Cardul de atelier permite stocarea a 24 astfel de înregistrări.
- 4.5.4.2.18. Treceri ale frontierei (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (356e) Cardul de atelier permite stocarea de date privind trecerile frontierei, în același mod ca un card de conducător auto.
- (356f) Memoria cardului de atelier permite stocarea a 4 astfel de înregistrări.
- 4.5.4.2.19. Operațiuni de încărcare/descărcare (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (356 g) Cardul de atelier permite stocarea operațiunilor de încărcare/descărcare, în același mod ca un card de conducător auto.
- (356h) Cardul de atelier permite stocarea a 8 operațiuni de încărcare, descărcare sau încărcare/descărcare simultană.
- 4.5.4.2.20. Introducerea tipului de încărcătură (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (356i) Cardul de atelier permite stocarea de înregistrări privind tipul de încărcătură, în același mod ca un card de conducător auto.
- (356j) Cardul de atelier permite stocarea a 4 astfel de înregistrări.
- 4.5.4.2.21. Date suplimentare de etalonare (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (356k) Cardul de atelier permite stocarea de date suplimentare de etalonare aplicabile numai pentru versiunea 2:
- vechea dată și oră și numărul de identificare al vehiculului, care trebuie să fie exact aceleași valori ca cele stocate în EF Calibration în DF Tachograph_G2;
 - tipul de încărcătură implicit introdus în timpul acestei etalonări;
 - țara în care s-a efectuat etalonarea și data/ora la care receptorul GNSS a furnizat poziția utilizată pentru a determina țara respectivă.
- (356 l) Cardul de atelier permite stocarea a 255 astfel de înregistrări.
- 4.5.4.2.22. Configurații ale VU (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (356 m) Cardul de atelier permite stocarea setărilor specifice tahografului ale titularului cardului.
- (356n) Capacitatea de stocare a cardului de atelier pentru setările specifice tahografului ale titularului cardului este de 3072 de octeți.”;
- (e) punctul 4.5.5 se modifică după cum urmează:
- (i) la punctul 4.5.5.1.5, a doua liniuță se înlocuiește cu următorul text:
- „- tipul controlului (afișare și/sau imprimare și/sau descărcare din VU și/sau de pe card);”;
- (ii) următorul punct 4.5.5.2.1.1 se introduce după punctul 4.5.5.2.1:
- „4.5.5.2.1.1. Identificarea suplimentară a aplicației (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)
- (363a) Cardul de control permite stocarea de date suplimentare de identificare a aplicației aplicabile numai pentru versiunea 2.”;

(iii) următorul punct se introduce după punctul 4.5.5.2.5:

„4.5.5.2.6. Configurații ale VU (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)

(368a) Cardul de control permite stocarea setărilor specifice tahografului ale titularului cardului.

(368b) Capacitatea de stocare a cardului de control pentru setările specifice tahografului ale titularului cardului este de 3072 de octeți.”;

(f) punctul 4.5.6.2 se modifică după cum urmează:

(i) următorul punct se introduce după punctul 4.5.6.2.1:

„4.5.6.2.1.1. Identificarea suplimentară a aplicației (neaccesată de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)

(375a) Cardul de societate permite stocarea de date suplimentare de identificare a aplicației aplicabile numai pentru versiunea 2.”;

(ii) se adaugă următorul punct 4.5.6.2.6:

„4.5.6.2.6. Configurații ale VU (neaccesate de versiunea 1 a unităților montate pe vehicule de a doua generație)

(380a) Cardul de societate permite stocarea setărilor specifice tahografului ale titularului cardului.

(380b) Capacitatea de stocare a cardului de societate pentru setările specifice tahografului ale titularului cardului este de 3072 de octeți.”

27. Punctul 5 se modifică după cum urmează:

(a) punctul 5.1 se modifică după cum urmează:

(i) alineatul (383) se înlocuiește cu următorul text:

„(383) Înainte de a fi activată, aparatul de înregistrare nu înregistrează și nu stochează datele menționate la cerințele 102-133 inclusiv. Cu toate acestea, înainte de a fi activată, aparatul de înregistrare poate înregistra și stoca evenimentele de tentativă de încălcare a securității în conformitate cu cerința 117 și anomaliile aparatului de înregistrare în conformitate cu cerința 118.”;

(ii) alineatul (392) se înlocuiește cu următorul text:

„(392) Instalarea este urmată de o etalonare. Nu este necesar ca prima etalonare să includă introducerea identificarea de înmatriculare a vehiculului (VRN și statul membru) în cazul în care acesta nu este cunoscut de atelierul aprobat care trebuie să efectueze etalonarea. În aceste condiții și numai în acest moment, este posibil ca proprietarul vehiculului să introducă VRN și statul membru folosind cardul de societate înainte de utilizarea vehiculului în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 561/2006 (de exemplu, utilizând comenzile prin intermediul unei structuri corespunzătoare a meniului interfeței om-mașină a unității montate pe vehicul). Actualizarea sau confirmarea acestei introduceri este posibilă numai atunci când se folosește un card de atelier.”;

(b) punctul 5.2 se modifică după cum urmează:

(i) la alineatul (395), primul paragraf se înlocuiește cu următorul text:

„După ce aparatul de înregistrare a fost verificată la instalare, se aplică pe aparatul de înregistrare o plăcuță de instalare, gravată sau imprimată în mod permanent, clar vizibilă și ușor accesibilă. În cazurile în care acest lucru nu este posibil, plăcuța se montează pe stâlpul «B» al vehiculului pentru a fi clar vizibilă. Pentru vehiculele care nu au un stâlp «B», plăcuța de instalare trebuie fixată în zona ușii vehiculului și trebuie să fie clar vizibilă în toate cazurile.”;

(ii) alineatul (396) se modifică după cum urmează:

(1) a zecea liniuță se înlocuiește cu următorul text:

„- numărul de serie al echipamentului de comunicare la distanță, dacă există.”;

(2) se adaugă a șaisprezecea liniuță cu următorul text:

„- tipul de încărcătură implicit asociat vehiculului.”

28. Punctul 6.4 se modifică după cum urmează:

(a) alineatul (409) se înlocuiește cu următorul text:

„(409) Inspecțiile periodice ale aparaturii montate pe vehicule se efectuează după orice reparație a aparaturii sau după orice modificare a coeficientului caracteristic al vehiculului sau a circumferinței efective ale pneurilor sau după ce aparatura a indicat ora UTC cu o eroare de peste 5 de minute sau dacă VRN a fost modificat și cel puțin o dată în termen de doi ani (24 de luni) de la ultima inspecție.”;

(b) la alineatul (410) se adaugă a noua liniuță cu următorul text:

„- dacă identificatorul versiunii hărții digitale stocate este cel mai recent.”;

(c) se introduce următorul alineat (410a):

„(410a) În cazul detectării unei manipulări de către autoritățile naționale competente, vehiculul poate fi trimis la un atelier autorizat pentru reetalonarea aparaturii de înregistrare.”

29. Punctul 8 se modifică după cum urmează:

(a) la punctul 8.1, alineatele (429) și (430) se înlocuiesc cu următorul text:

„(429) Procedurile de actualizare *in situ* a software-ului aparaturii de înregistrare trebuie aprobate de autoritatea care a acordat omologarea de tip pentru aparatura de înregistrare în cauză. Actualizarea software-ului nu trebuie să modifice și nici să șteargă niciun fel de date privind activitatea conducătorului auto stocate în aparatura de înregistrare. Software-ul poate fi actualizat numai pe răspunderea producătorului aparaturii.

(430) Omologarea de tip a modificărilor aduse software-ului în scopul actualizării unei aparaturi de înregistrare deja omologate de tip nu poate fi refuzată dacă modificările respective vizează numai funcții nespecificate în prezenta anexă. Actualizarea software-ului unei aparaturi de înregistrare poate să nu implice introducerea de noi seturi de caractere, dacă acest lucru nu este fezabil din punct de vedere tehnic.”;

(b) punctul 8.4 se modifică după cum urmează:

(i) alineatul (443) se înlocuiește cu următorul text:

„(443) Laboratorul nu efectuează niciun test de interoperabilitate pentru aparatura de înregistrare sau cardurile de tahograf care nu au trecut cu succes analiza vulnerabilității în cadrul unei evaluări a securității, precum și o evaluare funcțională, în afară de situațiile excepționale prezentate în cerința 432.”;

(ii) alineatul (447) se înlocuiește cu următorul text:

„(447) Certificatul de interoperabilitate este eliberat de către laborator producătorului numai după obținerea de rezultate satisfăcătoare la toate testele de interoperabilitate solicitate și după ce producătorul a demonstrat că a fost acordat atât un certificat funcțional valabil, cât și un certificat de securitate valabil pentru produs, cu excepția circumstanțelor excepționale descrise în cerința 432.”

30. Apendicele 1 se modifică după cum urmează:

(a) cuprinsul se modifică după cum urmează:

(i) se introduc următoarele puncte 2.11a și 2.11b:

„2.11a. CardBorderCrossing

2.11b. CardBorderCrossingRecord”;

(ii) se introduc următoarele puncte 2.24a, 2.24b, 2.24c și 2.24d:

„2.24a. CardLoadTypeEntries

2.24b. CardLoadTypeEntryRecord

2.24c. CardLoadUnloadOperations

2.24d. CardLoadUnloadRecord”;

(iii) se introduce următorul punct 2.26a:

„2.26a. CardPlaceAuthDailyWorkPeriod”;

- (iv) se introduce următorul punct 2.48a:
„2.48a. CompanyCardApplicationIdentificationV2”;
- (v) se introduce următorul punct 2.50a:
„2.50a. ControlCardApplicationIdentificationV2”;
- (vi) se introduce următorul punct 2.60a:
„2.60a. DownloadInterfaceVersion”;
- (vii) se introduce următorul punct 2.61a:
„2.61a. DriverCardApplicationIdentificationV2”;
- (viii) se introduc următoarele puncte 2.79a, 2.79b și 2.79c:
„2.79a. GNSSAuthAccumulatedDriving
2.79b. GNSSAuthStatusADRecord
2.79c. GNSSPlaceAuthRecord”;
- (ix) punctul 2.84 se înlocuiește cu următorul text:
„2.84. Rezervat pentru o utilizare viitoare”;
- (x) se introduce următorul punct 2.89a:
„2.89a. LengthOfFollowingData”;
- (xi) se introduce următorul punct 2.90a:
„2.90a. LoadType”;
- (xii) se introduce următorul punct 2.101a:
„2.101a. NoOfBorderCrossingRecords”;
- (xiii) se introduce următorul punct 2.111a:
„2.111a. NoOfLoadUnloadRecords”;
- (xiv) se introduce următorul punct 2.112a:
„2.112a. NoOfLoadTypeEntryRecords”;
- (xv) se introduce următorul punct 2.114a:
„2.114a. OperationType”;
- (xvi) se introduc următoarele puncte 2.116a și 2.116b:
„2.116a. PlaceAuthRecord
2.116b. PlaceAuthStatusRecord”;
- (xvii) se introduce următorul punct 2.117a:
„2.117a. PositionAuthenticationStatus”;
- (xviii) se introduce următorul punct 2.158a:
„2.158a. TachographCardsGen1Suppression”;
- (xix) se introduce următorul punct 2.166a:
„2.166a. VehicleRegistrationIdentificationRecordArray”;
- (xx) se introduce următorul punct 2.185a:
„2.185a. VuConfigurationLengthRange”;
- (xxi) se introduce următorul punct 2.192a:
„2.192a. VuDigitalMapVersion”;
- (xxii) se introduc următoarele puncte 2.203a și 2.203b:
„2.203a. VuBorderCrossingRecord
2.203b. VuBorderCrossingRecordArray”;

(xxiii) se introduce următorul punct 2.204a:

„2.204a. VuGnssMaximalTimeDifference”;

(xxiv) se introduc următoarele puncte 2.208a și 2.208b:

„2.208a. VuLoadUnloadRecord

2.208b. VuLoadUnloadRecordArray”;

(xxv) se introduce următorul punct 2.222a:

„2.222a. VuRtcTime”;

(xxvi) se introduc următoarele puncte 2.234a, 2.234b și 2.234c:

„2.234a. WorkshopCardApplicationIdentificationV2

2.234b. WorkshopCardCalibrationAddData

2.234c. WorkshopCardCalibrationAddDataRecord”;

(b) la punctul 2, textul de dinaintea punctului 2.1 se înlocuiește cu următorul text:

„Pentru oricare dintre următoarele tipuri de date, valoarea implicită pentru un conținut «necunoscut» sau care «nu se aplică» va consta în completarea elementului de date cu octeți Hex «FF», cu excepția cazului în care se prevede altfel.

Toate tipurile de date sunt utilizate pentru aplicațiile de generația 1 și de generația 2, cu excepția cazului în care se prevede altfel. Sunt indicate tipurile de date utilizate numai pentru aplicațiile de generația 2, versiunea 2.

Pentru tipurile de date referitoare la card pentru aplicațiile de generația 1 și de generația 2, dimensiunea specificată în prezentul apendice este cea pentru aplicația de generația 2. Se presupune că dimensiunea pentru aplicația de generația 1 trebuie să fie deja cunoscută de cititor. Numerele cerințelor din anexa IC legate de aceste tipuri de date includ atât aplicațiile de generația 1, cât și aplicațiile de generația 2.

Tipurile de date referitoare la card nedefinite pentru cardurile de generația 1 nu sunt stocate în aplicația de generația 1 a cardurilor de generația 2. În special:

- Numerele de omologare de tip stocate în aplicația de generația 1 a cardurilor de generația 2 sunt trunchiate la primele 8 caractere, acolo unde este necesar;
- Numai indicatorul «TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN început» al unei condiții specifice «TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN» se stochează în aplicația de generația 1 a cardurilor de generația 2.”;

(c) se introduc următoarele puncte 2.11a și 2.11b:

„2.11a. **CardBorderCrossings**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau pe un card de atelier, privind trecerile frontierei efectuate de vehicul atunci când acesta a trecut frontiera unei țări (cerințele 306f și 356f din anexa IC).

```
CardBorderCrossings ::= SEQUENCE {
    borderCrossingPointerNewestRecord    INTEGER
                                         (0..NoOfBorderCrossingRecords -1),
    cardBorderCrossingRecords           SET SIZE (NoOfBorderCrossingRecords)
                                         OF CardBorderCrossingRecord
}
```

borderCrossingPointerNewestRecord este indicele ultimei înregistrări actualizate de pe card privind trecerea frontierei.

Atribuirea valorii este numărul care corespunde numărătorului înregistrării de pe card privind trecerea frontierei, începând cu valoarea '0' pentru prima ocurență a înregistrării de pe card privind trecerea frontierei din structură.

cardBorderCrossingRecords este setul de înregistrări de pe card privind trecerea frontierei.

2.11b. **CardBorderCrossingRecord**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau pe un card de atelier, privind trecerile frontierei efectuate de vehicul atunci când acesta a trecut frontiera unei țări (cerințele 147b, 306e și 356e din anexa IC).

```
CardBorderCrossingRecord ::= SEQUENCE {
    countryLeft                NationNumeric,
    countryEntered             NationNumeric,
    gnssPlaceAuthRecord       GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue      OdometerShort
}
```

countryLeft este țara din care a ieșit vehiculul sau «nu există informații disponibile» în conformitate cu cerința 147b din anexa IC. «Restul lumii» (cod NationNumeric «FF» H) se utilizează atunci când unitatea montată pe vehicul nu este în măsură să determine țara în care este situat vehiculul (de exemplu, țara actuală nu face parte din hărțile digitale stocate).

countryEntered este țara în care a intrat vehiculul sau țara în care este situat vehiculul la momentul introducerii cardului. «Restul lumii» (cod NationNumeric «FF» H) se utilizează atunci când unitatea montată pe vehicul nu este în măsură să determine țara în care este situat vehiculul (de exemplu, țara actuală nu face parte din hărțile digitale stocate).

gnssPlaceAuthRecord conține informații privind poziția vehiculului atunci când unitatea montată pe vehicul a detectat că vehiculul a trecut frontiera unei țări sau „nicio informație disponibilă” în conformitate cu cerința 147b din anexa IC, precum și statutul său de autentificare.

vehicleOdometerValue este valoarea odometrelui atunci când unitatea montată pe vehicul a detectat că vehiculul a trecut frontiera unei țări sau «nicio informație disponibilă» în conformitate cu cerința 147b din anexa IC.”;

- (d) se introduc următoarele puncte 2.24a, 2.24b, 2.24c și 2.24d:

„2.24a. **CardLoadTypeEntries**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau pe un card de atelier, privind înregistrările referitoare la tipul de încărcătură atunci când cardul este introdus într-o unitate montată pe vehicul (cerințele 306j și 356j din anexa IC).

```
CardLoadTypeEntries ::= SEQUENCE {
    loadTypeEntryPointerNewestRecord INTEGER(0..NoOfLoadTypeEntryRecords -1),
    cardLoadTypeEntryRecords       SET SIZE(NoOfLoadTypeEntryRecords) OF
                                    CardLoadTypeEntryRecord
}
```

loadTypeEntryPointerNewestRecord este indicele ultimei înregistrări actualizate de pe card privind tipul de încărcătură.

Atribuirea valorii: numărul care corespunde numărătorului înregistrării de pe card privind tipul de încărcătură, începând cu valoarea '0' pentru prima ocurență a înregistrării de pe card privind tipul de încărcătură din structură.

cardLoadTypeEntryRecords este setul de înregistrări care conțin data și ora înregistrării și tipul de încărcătură introdus.

2.24b. **CardLoadTypeEntryRecord**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau pe un card de atelier, privind modificările tipului de încărcătură înregistrate atunci când cardul este introdus într-o unitate montată pe vehicul (cerințele 306i și 356i din anexa IC).

```
CardLoadTypeEntryRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp                TimeReal,
    loadTypeEntered          LoadType
}
```

timeStamp este data și ora la care a fost introdus tipul de încărcătură.

loadTypeEntered este tipul de încărcătură introdus.

2.24c. CardLoadUnloadOperations

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau pe un card de atelier, privind operațiunile de încărcare/descărcare ale vehiculului (cerințele 306h și 356h din anexa IC).

```
CardLoadUnloadOperations ::= SEQUENCE {
    loadUnloadPointerNewestRecord  INTEGER (0..NoOfLoadUnloadRecords -1),
    cardLoadUnloadRecords          SET SIZE (NoOfLoadUnloadRecords) OF
                                   CardLoadUnloadRecord
}
```

loadUnloadPointerNewestRecord este indicele ultimei înregistrări actualizate de pe card privind încărcarea/descărcarea.

Atribuirea valorii: este numărul care corespunde numărătorului înregistrării de pe card privind încărcarea/descărcarea, începând cu valoarea '0' pentru prima ocurență a înregistrării de pe card privind încărcarea/descărcarea din structură.

cardLoadUnloadRecords este setul de înregistrări care conțin indicația tipului de operațiune efectuată (încărcare, descărcare sau încărcare și descărcare simultană), data și ora la care a fost introdusă operațiunea de încărcare/descărcare, informații privind poziția vehiculului și valoarea odometruului vehiculului.

2.24d. CardLoadUnloadRecord

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau pe un card de atelier, privind operațiunile de încărcare/descărcare ale vehiculului (cerințele 306g și 356g din anexa IC).

```
CardLoadUnloadRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp                TimeReal,
    operationType            OperationType,
    gnssPlaceAuthRecord      GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue     OdometerShort
}
```

timeStamp este data și ora de începere a operațiunii de încărcare/descărcare.

operationType este tipul de operațiune introdus (încărcare, descărcare sau încărcare/descărcare simultană).

gnssPlaceAuthRecord conține informații referitoare la poziția vehiculului.

vehicleOdometerValue este valoarea odometruului legată de începerea operațiunii de încărcare/descărcare.”;

(e) se introduce următorul punct 2.26a:

„2.26 a. CardPlaceAuthDailyWorkPeriod

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau de atelier, care furnizează statutul de autentificare a locurilor în care încep și/sau se încheie zilele de lucru (cerințele 306b și 356b din anexa IC).

```
CardPlaceAuthDailyWorkPeriod ::= SEQUENCE {
    placeAuthPointerNewestRecord    INTEGER(0 .. NoOfCardPlaceRecords-1),
    placeAuthStatusRecords          SET SIZE(NoOfCardPlaceRecords) OF
                                    PlaceAuthStatusRecord
}
```

placeAuthPointerNewestRecord este indicele ultimei înregistrări actualizate privind statutul de autentificare a locului.

Atribuirea valorii: este numărul care corespunde numărătorului înregistrării privind statutul de autentificare a locului, începând cu valoarea '0' pentru prima ocurență a înregistrărilor privind statutul de autentificare a locului din structură.

placeAuthStatusRecords este setul de înregistrări care conțin statutul de autentificare a locului pentru locurile introduse.”;

- (f) la punctul 2.36, textul corespunzător atribuirii valorii 'bbH' se înlocuiește cu textul următor:
 „bb'H Indice pentru schimbările privind utilizarea elementelor de date definite pentru structura dată de octetul cel mai semnificativ.
 '00'H pentru aplicații de generația 1
 '00'H pentru versiunea 1 a aplicațiilor de generația 2
 '01'H pentru versiunea 2 a aplicațiilor de generația 2”;
- (g) la punctul 2.40, paragraful dintre titlu și cod se înlocuiește cu următorul text:
 „Generația 2:
 Informații, stocate pe un card de conducător auto sau pe un card de atelier, privind unitățile montate pe vehicul utilizate de titularul cardului (cerințele 304 și 352 din anexa IC).”;
- (h) se introduce următorul punct 2.48a:
 „2.48 a. **CompanyCardApplicationIdentificationV2**
 Generația 2, versiunea 2:
 Informații stocate pe un card de societate privind identificarea aplicației de pe card (cerința 375a din anexa IC).

```
CompanyCardApplicationIdentificationV2 ::= SEQUENCE {
    lengthOfFollowingData          LengthOfFollowingData,
    vuConfigurationLengthRange    VuConfigurationLengthRange
}
```

lengthOfFollowingData este numărul de octeți care urmează în înregistrare.

vuConfigurationLengthRange este numărul de octeți de pe un card de tahograf, disponibil pentru stocarea configurațiilor VU.”;

- (i) se introduce următorul punct 2.50a:
 „2.50a. **ControlCardApplicationIdentificationV2**
 Generația 2, versiunea 2:
 Informații stocate pe un card de control privind identificarea aplicației de pe card (cerința 363a din anexa IC).

```
ControlCardApplicationIdentificationV2 ::= SEQUENCE {
    lengthOfFollowingData          LengthOfFollowingData,
    vuConfigurationLengthRange    VuConfigurationLengthRange
}
```

lengthOfFollowingData este numărul de octeți care urmează în înregistrare.

vuConfigurationLengthRange este numărul de octeți de pe un card de tahograf, disponibil pentru stocarea configurațiilor VU.”;

- (j) se introduce următorul punct 2.60a:

„2.60a. **DownloadInterfaceVersion**

Generația 2, versiunea 2:

Cod care indică versiunea interfeței de descărcare a unei unități montate pe vehicul.

```
DownloadInterfaceVersion ::= OCTET STRING (SIZE(2))
```

Atribuirea valorii: ‘aabb’H:

‘aa’H ‘00’H: neutilizat,

‘01’H: unitate montată pe vehicul de generația 2;

‘bb’H ‘00’H: neutilizat,

‘01’H: versiunea 2 a unității montată pe vehicul de generația 2.”;

- (k) se introduce următorul punct 2.61a:

„2.61a. **DriverCardApplicationIdentificationV2**

Generația 2, versiunea 2:

Informații stocate pe un card de conducător auto privind identificarea aplicației de pe card (cerința 278a din anexa IC).

```
DriverCardApplicationIdentificationV2 ::= SEQUENCE {
    lengthOfFollowingData          LengthOfFollowingData,
    noOfBorderCrossingRecords     NoOfBorderCrossingRecords,
    noOfLoadUnloadRecords        NoOfLoadUnloadRecords,
    noOfLoadTypeEntryRecords     NoOfLoadTypeEntryRecords,
    vuConfigurationLengthRange   VuConfigurationLengthRange
}
```

lengthOfFollowingData este numărul de octeți care urmează în înregistrare.

noOfBorderCrossingRecords este numărul de înregistrări privind trecerea frontierei care pot fi stocate pe cardul de conducător auto.

noOfLoadUnloadRecords este numărul de înregistrări privind încărcarea/descărcarea care pot fi stocate pe cardul de conducător auto.

noOfLoadTypeEntryRecords este numărul de înregistrări privind tipul de încărcătură care pot fi stocate pe cardul de conducător auto.

vuConfigurationLengthRange este numărul de octeți de pe un card de tahograf, disponibil pentru stocarea configurațiilor VU.”;

- (l) punctul 2.63 se înlocuiește cu următorul text:

„2.63. **DSRCSecurityData**

Generația 2:

Pentru definiția acestui tip de date, a se vedea apendicele 11.”;

- (m) la punctul 2.66, textul corespunzător generației 2 se înlocuiește cu următorul text:

„Generația 2

```

EntryTypeDailyWorkPeriod ::= INTEGER {
    Begin,      related time = card insertion time or time of entry (0),
    End,        related time = card withdrawal time or time of entry (1),
    Begin,      related time manually entered (start time) (2),
    End,        related time manually entered (end of work period) (3)
}

```

Atribuirea valorii: conform standardului ISO/IEC8824-1.”;

(n) punctul 2.70 se modifică după cum urmează:

(i) titlul corespunzător Generației 2 se înlocuiește cu următorul text:

„Generația 2, versiunea 1.”;

(ii) se adaugă următorul text:

„Generația 2, versiunea 2:

'0x'H	Evenimente generale,
'00'H	Nu sunt disponibile detalii suplimentare,
'01'H	Introducerea unui card nevalabil,
'02'H	Conflict de carduri,
'03'H	Suprapunerea timpului,
'04'H	Conducere fără un card adecvat,
'05'H	Introducerea cardului în timpul conducerii,
'06'H	Ultima sesiune a cardului nu a fost încheiată corect,
'07'H	Depășire a limitei de viteză,
'08'H	Întrerupere a alimentării cu energie electrică,
'09'H	Eroare privind datele de la senzorul de mișcare,
'0A'H	Conflict privind deplasarea vehiculului,
'0B'H	Conflict oră (GNSS față de ceasul intern al VU),
'0C'H	Eroare de comunicare cu echipamentul de comunicare la distanță,
'0D'H	Absența informațiilor de poziționare de la receptorul GNSS,
'0E'H	Eroare de comunicare cu echipamentul GNSS extern,
'0F'H	Anomalie GNSS,
'1x'H	Evenimente care țin de tentativele de încălcare a securității privind unitatea montată pe vehicul,
'10'H	Nu sunt disponibile detalii suplimentare,
'11'H	Eroare de autentificare a senzorului de mișcare,
'12'H	Eroare de autentificare a cardului de tahograf,
'13'H	Înlocuirea neautorizată a senzorului de mișcare,
'14'H	Eroare de integritate care afectează introducerea datelor pe card,
'15'H	Eroare de integritate a datelor stocate privind utilizatorul,
'16'H	Eroare de transfer intern de date,
'17'H	Deschidere neautorizată a carcasei,
'18'H	Sabotarea hardware-ului,
'19'H	Detectare a manipulării frauduloase a GNSS,
'1A'H	Eroare de autentificare a echipamentului GNSS extern,
'1B'H	Certificatul echipamentului GNSS extern a expirat,
'1C'H	Inconsecvență între datele provenite de la senzorul de mișcare și datele înregistrate privind activitatea conducătorului auto,

de la '1D'H până la '1FH	RFU,
'2x'H	Evenimente care țin de tentativele de încălcare a securității privind senzorul,
'20'H	Nu sunt disponibile detalii suplimentare,
'21'H	Eroare de autentificare,
'22'H	Eroare de integritate a datelor stocate,
'23'H	Eroare de transfer intern de date,
'24'H	Deschidere neautorizată a carcasei,
'25'H	Sabotarea hardware-ului,
de la '26'H până la '2FH	RFU,
'3x'H	Anomalii ale aparatului de înregistrare,
'30'H	Nu sunt disponibile detalii suplimentare,
'31'H	Anomalie internă a VU,
'32'H	Anomalie a imprimantei,
'33'H	Anomalie a afișajului,
'34'H	Anomalie la descărcare,
'35'H	Anomalie a senzorului,
'36'H	Receptor GNSS intern,
'37'H	Echipament GNSS extern,
'38'H	Echipament de comunicare la distanță,
'39'H	Interfață ITS,
'3A'H	Anomalie a senzorului intern,
de la '3B'H până la '3FH	RFU,
'4x'H	Anomalii ale cardului,
'40'H	Nu sunt disponibile detalii suplimentare,
de la '41'H până la '4FH	RFU,
de la '50'H până la '7FH	RFU,
de la '80'H până la 'FF'H	Specific producătorului.”;

- (o) punctul 2.71 se înlocuiește cu următorul text:

„2.71. **ExtendedSealIdentifier**

Generația 2:

Identificatorul lung al sigiliului identifică în mod unic un sigiliu (cerința 401 din anexa IC).

```
ExtendedSealIdentifier ::= SEQUENCE{
    manufacturerCode      IA5String (SIZE(2)),
    sealIdentifier         IA5String (SIZE(8))
}
```

manufacturerCode este codul producătorului sigiliului. **Atribuirea valorii:** a se vedea înregistrarea în baza de date care urmează să fie gestionată de Comisia Europeană (a se vedea <https://dnc.jrc.ec.europa.eu>).

sealIdentifier este un identificator al sigiliului care este unic pentru producător. **Atribuirea valorii:** cod alfanumeric, unic în domeniul producătorului în conformitate cu [ISO8859-1].”;

- (p) la punctul 2.76, paragraful dintre titlu și cod se înlocuiește cu următorul text:

„Generația 2:

Coordonatele geografice sunt codate sub formă de numere întregi. Aceste numere întregi sunt multipli ai codării $\pm DDMM.M$ pentru latitudine și $\pm DDDMM.M$ pentru longitudine. Aici $\pm DD$, respectiv $\pm DDD$, denotă gradele, iar $MM.M$ minutele. Longitudinea și latitudinea unei poziții necunoscute sunt reprezentate ca Hex «7FFFFF» (zecimal 8388607).”;

- (q) se introduc următoarele puncte 2.79a, 2.79b și 2.79c:

„2.79a. **GNSSAuthAccumulatedDriving**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau pe un card de atelier, care furnizează statutul de autentificare a pozițiilor GNSS ale vehiculului dacă timpul de conducere acumulat ajunge la un multiplu de trei ore (cerințele 306d și 356d din anexa IC).

```
GNSSAuthAccumulatedDriving ::= SEQUENCE {
    gnssAuthADPointerNewestRecord    INTEGER(0..NoOfGNSSADRecords -1),
    gnssAuthStatusADRecords         SET SIZE (NoOfGNSSADRecords) OF
                                     GNSSAuthStatusADRecord
}
```

gnssAuthADPointerNewestRecord este indicele ultimei înregistrări actualizate privind statutul de autentificare a poziției GNSS.

Atribuirea valorii este numărul care corespunde numărătorului înregistrării privind statutul de autentificare a poziției GNSS, începând cu valoarea '0' pentru prima ocurență a înregistrării privind statutul de autentificare a poziției GNSS din structură.

gnssAuthStatusADRecords este setul de înregistrări care conțin data și ora la care timpul de conducere acumulat atinge un multiplu de trei ore și statutul de autentificare a poziției GNSS.

2.79b. **GNSSAuthStatusADRecord**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau pe un card de atelier, care furnizează statutul de autentificare a unei poziții GNSS a vehiculului dacă timpul de conducere acumulat ajunge la un multiplu de trei ore (cerințele 306c și 356c din anexa IC). Alte informații referitoare la poziția GNSS în sine sunt stocate într-o altă înregistrare (a se vedea 2.79 GNSSAccumulatedDrivingRecord).

```
GNSSAuthStatusADRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp                TimeReal,
    authenticationStatus    PositionAuthenticationStatus
}
```

timeStamp data și ora la care timpul de conducere acumulat atinge un multiplu de trei ore (care trebuie să fie exact aceeași dată și oră ca cea corespunzătoare din GNSSAccumulatedDrivingRecord).

authenticationStatus este statutul de autentificare a poziției GNSS atunci când timpul de conducere acumulat atinge un multiplu de trei ore.

2.79c. **GNSSPlaceAuthRecord**

Generația 2, versiunea 2:

Informații privind poziția GNSS a vehiculului (cerințele 108, 109, 110, 296, 306a, 306c, 306e, 306g, 356a, 356c, 356e și 356g din anexa IC).


```

GNSSPlaceAuthRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp                TimeReal,
    gnssAccuracy              GNSSAccuracy,
    geoCoordinates            GeoCoordinates,
    authenticationStatus     PositionAuthenticationStatus
}

```

timeStamp este data și ora la care a fost stabilită poziția GNSS a vehiculului.

gnssAccuracy este precizia datelor de poziționare GNSS.

geoCoordinates este locul înregistrat folosind GNSS.

authenticationStatus este statutul de autentificare a poziției GNSS atunci când aceasta a fost stabilită.”;

- (r) punctul 2.84 se înlocuiește cu următorul text:

„2.84. **Rezervat pentru o utilizare viitoare**”;

- (s) se introduce următorul punct 2.89a:

„2.89a. **LengthOfFollowingData**

Generația 2, versiunea 2:

Indicator de lungime pentru înregistrări care pot fi extinse.

```
LengthOfFollowingData ::= INTEGER(0.. 216-1)
```

Atribuirea valorii: a se vedea apendicele 2.”;

- (t) se introduce următorul punct 2.90a:

„2.90a. **LoadType**

Generația 2, versiunea 2:

Cod de identificare a tipului de încărcătură introdus.

```
LoadType ::= INTEGER(0..255)
```

Atribuirea valorii:

‘00’H Tip de încărcătură nedefinit;

‘01’H Mărfuri;

‘02’H Pasageri;

‘03’H .. ‘FF’H RFU.”;

- (u) se introduce următorul punct 2.101a:

„2.101a. **NoOfBorderCrossingRecords**

Generația 2, versiunea 2:

Numărul de înregistrări privind trecerea frontierei care pot fi stocate pe un card de conducător auto sau de atelier.

```
NoOfBorderCrossingRecords ::= INTEGER(0.. 216-1)
```

Atribuirea valorii: a se vedea apendicele 2.”;

- (v) se introduce următorul punct 2.111a:

„2.111a. **NoOfLoadUnloadRecords**

Generația 2, versiunea 2:

Numărul de înregistrări privind încărcarea/descărcarea care pot fi stocate pe un card.

`NoOfLoadUnloadRecords ::= INTEGER(0..216-1)`

Atribuirea valorii: a se vedea apendicele 2.”;

(w) se introduce următorul punct 2.112a:

„2.112a. **NoOfLoadTypeEntryRecords**

Generația 2, versiunea 2:

Numărul de înregistrări privind tipul de încărcătură care pot fi stocate pe un card de conducător auto sau de atelier.

`NoOfLoadTypeEntryRecords ::= INTEGER(0..216-1)`

Atribuirea valorii: a se vedea apendicele 2.”;

(x) se introduce următorul punct 2.114a:

„2.114a. **OperationType**

Generația 2, versiunea 2:

Cod de identificare a unui tip de operațiune introdus.

`OperationType ::= INTEGER(0..255)`

Atribuirea valorii:

‘00’H	RFU,
‘01’H	Operațiune de încărcare;
‘02’H	Operațiune de descărcare;
‘03’H	Operațiune de încărcare/descărcare simultană;
‘04’H	RFU.”;

(y) se introduc următoarele puncte 2.116a și 2.116b:

„2.116a. **PlaceAuthRecord**

Informații privind un loc unde începe sau se încheie o zi de lucru (cerințele 108, 271, 296, 324 și 347 din anexa IC).

Generația 2, versiunea 2:

```
PlaceAuthRecord ::= SEQUENCE {
    entryTime                TimeReal,
    entryTypeDailyWorkPeriod
    EntryTypeDailyWorkPeriod,
    dailyWorkPeriodCountry   NationNumeric,
    dailyWorkPeriodRegion    RegionNumeric,
    vehicleOdometerValue     OdometerShort,
    entryGNSSPlaceAuthRecord GNSSPlaceAuthRecord
}
```

entryTime este data și ora aferente înregistrării.

entryTypeDailyWorkPeriod este tipul de înregistrare.

dailyWorkPeriodCountry este țara introdusă.

dailyWorkPeriodRegion este regiunea introdusă.

vehicleOdometerValue este valoarea indicată de odometru în momentul introducerii datelor privind locul.

entryGNSSPlaceAuthRecord este locul înregistrat, statutul și ora autentificării GNSS.

2.116b. PlaceAuthStatusRecord

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de conducător auto sau de atelier, care furnizează statutul de autentificare a unui loc în care începe și/sau se încheie o zi de lucru (cerințele 306a și 356a din anexa IC). Alte informații referitoare la locul în sine sunt stocate într-o altă înregistrare (a se vedea 2.117 PlaceRecord).

```
PlaceAuthStatusRecord ::= SEQUENCE {
    entryTime                TimeReal,
    authenticationStatus     PositionAuthenticationStatus
}
```

entryTime este data și ora aferente înregistrării (care este aceeași dată și oră ca cea corespunzătoare din PlaceRecord).

authenticationStatus este statutul de autentificare al poziției GNSS înregistrate.”;

(z) se introduce următorul punct 2.117a:

„2.117a. PositionAuthenticationStatus

Generația 2, versiunea 2:

```
PositionAuthenticationStatus ::= INTEGER(0..255)
```

Atribuirea valorii (a se vedea apendicele 12):

‘00’H	Neautentificată (a se vedea apendicele 12, cerința GNS_39);
‘01’H	Autentificată (a se vedea apendicele 12, cerința GNS_39);
‘02’H .. ‘FF’H	RFU.”;

(aa) la punctul 2.120, valorile atribuite ‘22’H -‘7F’H se înlocuiesc cu următorul text:

„‘22’H	VuBorderCrossingRecord,
‘23’H	VuLoadUnloadRecord,
‘24’H	VehicleRegistrationIdentification,
de la ‘25’H până	la ‘7F’H
	RFU.”;

(bb) se introduce următorul punct 2.158a:

„2.158a. TachographCardsGen1Suppression

Generația 2, versiunea 2:

Capacitatea unei VU de a doua generație de a utiliza prima generație de carduri de conducător auto, de carduri de control și de carduri de societate (a se vedea apendicele 15, MIG_002).

```
TachographCardsGen1Suppression ::= INTEGER (0..216-1)
```

Atribuirea valorii:

‘0000’H	VU poate să utilizeze generația 1 de carduri de tahograf (valoare implicită),
‘A5E3’H	VU nu poate să utilizeze cardurile de tahograf de generația 1,
Toate celelalte valori	Nu se utilizează.”;

(cc) se introduce următorul punct 2.166a:

„2.166a. **VehicleRegistrationIdentificationRecordArray**

Generația 2, versiunea 2:

Numărul de identificare al vehiculului, plus metadatele utilizate în protocolul de descărcare.

```

VehicleRegistrationIdentificationRecordArray ::= SEQUENCE {
    recordType          RecordType,
    recordSize          INTEGER(1..65535),
    noOfRecords         INTEGER(0..65535),
    records              SET SIZE(noOfRecords) OF
                        VehicleRegistrationIdentification
}

```

recordType reprezintă tipul înregistrării (VehicleRegistrationIdentification). **Atribuirea valorii:** a se vedea RecordType.

recordSize este dimensiunea VehicleRegistrationIdentification în octeți.

noOfRecords este numărul de înregistrări cuprinse în setul de înregistrări.

records este setul numerelor de identificare a vehiculului.”;

(dd) la punctul 2.168, prima linie după titlu se înlocuiește cu următorul text:

„Generația 2, versiunea 1.”;

(ee) punctul 2.174 se modifică după cum urmează:

(i) titlul pentru Generația 2 se înlocuiește cu următorul text:

„Generația 2, versiunea 1.”;

(ii) se adaugă următorul text:

„Generația 2, versiunea 2:

```

VuCalibrationRecord ::= SEQUENCE {
    calibrationPurpose      CalibrationPurpose,
    workshopName            Name,
    workshopAddress         Address,
    workshopCardNumber      FullCardNumber,
    workshopCardExpiryDate  TimeReal,
    vehicleIdentificationNumber VehicleIdentificationNumber,
    vehicleRegistrationIdentification VehicleRegistrationIdentification,
    wVehicleCharacteristicConstant W-VehicleCharacteristicConstant,
    kConstantOfRecordingEquipment K-ConstantOfRecordingEquipment,
    lTyreCircumference      L-TyreCircumference,
    tyreSize                TyreSize,
    authorisedSpeed          SpeedAuthorised,
    oldOdometerValue         OdometerShort,
    newOdometerValue         OdometerShort,
    oldTimeValue             TimeReal,
    newTimeValue             TimeReal,
    nextCalibrationDate      TimeReal,
    sensorSerialNumber       SensorSerialNumber,
    sensorGNSSSerialNumber   SensorGNSSSerialNumber,
    rcmSerialNumber          RemoteCommunicationModuleSerialNumber,
    sealDataVu               SealDataVu,
    byDefaultLoadType        LoadType,
    calibrationCountry        NationNumeric,
    calibrationCountryTimestamp TimeReal
}

```

În plus față de generația 1, se utilizează următorul element de date:

sensorSerialNumber este numărul de serie al senzorului de mișcare cuplat cu unitatea montată pe vehicul la sfârșitul etalonării;

sensorGNSSSerialNumber este numărul de serie al echipamentului GNSS extern cuplat cu unitatea montată pe vehicul la sfârșitul etalonării (dacă există);

rcmSerialNumber este numărul de serie al echipamentului de comunicare la distanță cuplat cu unitatea montată pe vehicul la sfârșitul etalonării (dacă există);

sealDataVu oferă informații cu privire la sigiliile care sunt atașate la diferite componente ale vehiculului.

byDefaultLoadType este tipul de încărcătură implicit al vehiculului (prezent numai în versiunea 2).

calibrationCountry este țara în care s-a efectuat etalonarea.

calibrationCountryTimestamp este data și ora la care receptorul GNSS a furnizat poziția utilizată pentru a determina țara în care s-a efectuat etalonarea.”;

(ff) se introduce următorul punct 2.185 a:

„2.185 a. **VuConfigurationLengthRange**

Generația 2, versiunea 2:

Numărul de octeți de pe un card de tahograf, disponibil pentru stocarea configurațiilor VU.

`VuConfigurationLengthRange ::= INTEGER(0..216-1)`

Atribuirea valorii: a se vedea apendicele 2.”;

(gg) se introduce următorul punct 2.192a:

„2.192a. **VuDigitalMapVersion**

Generația 2, versiunea 2:

Versiunea hărții digitale stocate în unitatea montată pe vehicul (cerința 133j din anexa IC).

`VuDigitalMapVersion ::= IA5String(SIZE(12))`

Atribuirea valorii: astfel cum se specifică pe site-ul securizat dedicat pus la dispoziție de Comisia Europeană (cerința 133k din anexa IC).”;

(hh) punctul 2.203 se modifică după cum urmează:

(i) titlul corespunzător Generației 2 se înlocuiește cu următorul text:

„Generația 2, versiunea 1.”;

(ii) se adaugă următorul text:

„Generația 2, versiunea 2:

Informații stocate într-o unitate montată pe vehicul privind poziția GNSS a vehiculului dacă timpul de conducere acumulat ajunge la un multiplu de trei ore (cerințele 108, 110 din anexa IC).

```
VuGNSSADRecord ::= SEQUENCE {
    timestamp                TimeReal,
    cardNumberAndGenDriverSlot FullCardNumberAndGeneration,
    cardNumberAndGenCofDriverSlot FullCardNumberAndGeneration,
    gnssPlaceAuthRecord      GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue      OdometerShort
}
```

În Generația 2 versiunea 2, în loc de `gnssPlaceRecord` se utilizează `gnssPlaceAuthRecord`, care conține, în plus, statutul de autentificare GNSS.”;

(ii) se introduc următoarele puncte 2.203a și 2.203b:

„2.203a. **VuBorderCrossingRecord**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate într-o unitate montată pe vehicul, privind trecerile frontierei efectuate de vehicul atunci când acesta a trecut frontiera unei țări (cerințele 133a și 133b din anexa IC).

```

VuBorderCrossingRecord ::= SEQUENCE {
    cardNumberAndGenDriverSlot    FullCardNumberAndGeneration,
    cardNumberAndGenCodriverSlot  FullCardNumberAndGeneration,
    countryLeft                   NationNumeric,
    countryEntered                 NationNumeric,
    gnssPlaceAuthRecord           GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue          OdometerShort
}

```

cardNumberAndGenDriverSlot identifică cardul introdus în slotul pentru cardul de conducător auto, inclusiv generația cardului respectiv.

cardNumberAndGenCodriverSlot identifică cardul introdus în slotul pentru cardul de copilot, inclusiv generația cardului respectiv.

countryLeft este țara din care a ieșit vehiculul, pe baza ultimei poziții disponibile înainte de a fi detectată trecerea frontierei. «Restul lumii» (cod NationNumeric «FF» H) se utilizează atunci când unitatea montată pe vehicul nu este în măsură să determine țara în care este situat vehiculul (de exemplu, țara actuală nu face parte din hărțile digitale stocate).

countryEntered este țara în care a intrat vehiculul. «Restul lumii» (cod NationNumeric «FF» H) se utilizează atunci când unitatea montată pe vehicul nu este în măsură să determine țara în care este situat vehiculul (de exemplu, țara actuală nu face parte din hărțile digitale stocate).

gnssPlaceAuthRecord conține informații referitoare la poziția vehiculului în momentul detectării trecerii frontierei și statutul său de autentificare.

vehicleOdometerValue este valoarea odometrelui atunci când unitatea montată pe vehicul a detectat că vehiculul a trecut frontiera unei țări.

2.203b. VuBorderCrossingRecordArray

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate într-o unitate montată pe vehicul, privind trecerile frontierei efectuate de vehicul (cerința 133c din anexa IC).

```

VuBorderCrossingRecordArray ::= SEQUENCE {
    recordType      RecordType,
    recordSize      INTEGER(1..65535),
    noOfRecords    INTEGER(0..65535),
    records         SET SIZE(noOfRecords) OF VuBorderCrossingRecord
}

```

recordType reprezintă tipul înregistrării (VuBorderCrossingRecord). **Atribuirea valorii:** a se vedea RecordType.

recordSize este dimensiunea VuBorderCrossingRecord în octeți.

noOfRecords este numărul de înregistrări cuprinse în setul de înregistrări.

records este un set de înregistrări privind trecerea frontierei.”;

(jj) se introduce următorul punct 2.204a:

„2.204a. VuGnssMaximalTimeDifference

Generația 2, versiunea 2:

Diferența maximă dintre ora reală și ora indicată de ceasul Real Time Clock al VU, bazată pe abaterea maximă de timp specificată la cerința 041 din anexa IC, transmisă de unitatea montată pe vehicul către un echipament GNSS extern, a se vedea cerința GNS_3g din apendicele 12.

```

VuGnssMaximalTimeDifference ::= INTEGER(0..65535)

```

”;

- (kk) la punctul 2.205, textul corespunzător Generației 2 se înlocuiește cu următorul text:
„Generația 2:

```

VuIdentification ::= SEQUENCE {
    vuManufacturerName          VuManufacturerName,
    vuManufacturerAddress      VuManufacturerAddress,
    vuPartNumber                VuPartNumber,
    vuSerialNumber              VuSerialNumber,
    vuSoftwareIdentification    VuSoftwareIdentification,
    vuManufacturingDate        VuManufacturingDate,
    vuApprovalNumber           VuApprovalNumber,
    vuGeneration                Generation,
    vuAbility                   VuAbility,
    vuDigitalMapVersion         VuDigitalMapVersion
}

```

În plus față de generația 1, se utilizează următoarele elemente de date:

vuGeneration identifică generația unității montate pe vehicul.

vuAbility oferă informații cu privire la faptul dacă VU este compatibilă sau nu cu carduri de tahograf de generația 1.

vuDigitalMapVersion este versiunea hărții digitale stocate în unitatea montată pe vehicul (prezentă numai în versiunea 2).”;

- (ll) se introduc următoarele puncte 2.208a și 2.208b:

„2.208 a. **VuLoadUnloadRecord**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate într-o unitate montată pe vehicul, privind o operațiune de încărcare/descărcare înregistrată (cerințele 133e, 133f și 133g din anexa IC).

```

VuLoadUnloadRecord ::= SEQUENCE {
    timeStamp                    TimeReal,
    operationType                OperationType
    cardNumberAndGenDriverSlot   FullCardNumberAndGeneration,
    cardNumberAndGenCodriverSlot FullCardNumberAndGeneration,
    gnssPlaceAuthRecord         GNSSPlaceAuthRecord,
    vehicleOdometerValue        OdometerShort
}

```

timeStamp este data și ora la care a fost introdusă operațiunea de încărcare/descărcare.

operationType este tipul operațiunii introduse (încărcare, descărcare sau încărcare/descărcare simultană).

cardNumberAndGenDriverSlot identifică cardul introdus în slotul pentru cardul de conducător auto, inclusiv generația cardului respectiv.

cardNumberAndGenCodriverSlot identifică cardul introdus în slotul pentru cardul de copilot, inclusiv generația cardului respectiv.

gnssPlaceAuthRecord conține informații referitoare la poziția vehiculului și statutul său de autentificare.

vehicleOdometerValue este valoarea odometrelui legată de operațiunea de încărcare/descărcare.

2.208b. **VuLoadUnloadRecordArray**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate într-o unitate montată pe vehicul, privind o operațiune de încărcare/descărcare efectuată de vehicul (cerința 133h din anexa IC).

```

VuLoadUnloadRecordArray ::= SEQUENCE {
    recordType          RecordType,
    recordSize         INTEGER (1..65535),
    noOfRecords        INTEGER (0..65535),
    records            SET SIZE (noOfRecords) OF VuLoadUnloadRecord
}

```

recordType reprezintă tipul înregistrării (VuLoadUnloadRecord). **Atribuirea valorii:** A se vedea RecordType.

recordSize este dimensiunea VuLoadUnloadRecord în octeți.

noOfRecords este numărul de înregistrări cuprinse în setul de înregistrări.

records este un set de înregistrări privind operațiunile de încărcare/descărcare.”;

(mm) punctul 2.219 se modifică după cum urmează:

(i) titlul pentru Generația 2 se înlocuiește cu următorul text:

„Generația 2, versiunea 1.”;

(ii) se adaugă următorul text:

„Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate într-o unitate montată pe vehicul, privind un loc în care un conducător auto începe sau încheie o zi de lucru (cerința 087 din anexa 1B sau cerințele 108 și 110 din anexa 1C).

```

VuPlaceDailyWorkPeriodRecord ::= SEQUENCE {
    fullCardNumberAndGeneration FullCardNumberAndGeneration,
    placeAuthRecord             PlaceAuthRecord
}

```

În loc de placeRecord, în structura de date aferentă generației 2 versiunea 2 se utilizează următorul element de date:

placeAuthRecord conține informațiile privind locul introdus, poziția înregistrată, statutul de autentificare GNSS și ora de determinare a poziției.”;

(nn) următorul punct se introduce după punctul 2.222:

„2.222a. **VuRtcTime**

Generația 2, versiunea 2:

Ora ceasului RTC al VU, transmisă de VU către un echipament GNSS extern, a se vedea cerința GNS_3f din appendicele 12.

```

VuRtcTime ::= TimeReal

```

”;

(oo) se introduc următoarele puncte 2.234a, 2.234b și 2.234c:

„2.234a. **WorkshopCardApplicationIdentificationV2**

Generația 2, versiunea 2:

Informații stocate pe un card de atelier privind identificarea aplicației de pe card (cerința 330a din anexa IC).

```

WorkshopCardApplicationIdentificationV2 ::= SEQUENCE {
    lengthOfFollowingData          LengthOfFollowingData,
    noOfBorderCrossingRecords     NoOfBorderCrossingRecords,
    noOfLoadUnloadRecords         NoOfLoadUnloadRecords,
    noOfLoadTypeEntryRecords     NoOfLoadTypeEntryRecords,
    vuConfigurationLengthRange    VuConfigurationLengthRange
}

```


lengthOfFollowingData este numărul de octeți care urmează în înregistrare.

noOfBorderCrossingRecords este numărul de înregistrări privind trecerea frontierei care pot fi stocate pe cardul de atelier.

noOfLoadUnloadRecords este numărul de înregistrări privind încărcarea/descărcarea care pot fi stocate pe cardul de atelier.

noOfLoadTypeEntryRecords este numărul de înregistrări privind tipul de încărcătură care pot fi stocate pe cardul de atelier.

vuConfigurationLengthRange este numărul de octeți de pe un card de tahograf, disponibil pentru stocarea configurațiilor VU.

2.234b. **WorkshopCardCalibrationAddData**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de atelier, privind datele suplimentare (și anume, tipul de încărcătură implicit) introduse în timpul unei etalonări (cerința 356l din anexa IC).

```
WorkshopCardCalibrationAddData ::= SEQUENCE {
    calibrationPointerNewestRecord          INTEGER(0..NoOfCalibrationRecords -
                                           1),
    workshopCardCalibrationAddDataRecords SET SIZE (NoOfCalibrationRecords) OF
                                           WorkshopCardCalibrationAddDataRecord
}
```

calibrationPointerNewestRecord este indicele ultimei înregistrări actualizate de date suplimentare de etalonare.

Atribuirea valorii este numărul care corespunde numărătorului înregistrării privind datele suplimentare de etalonare, începând cu valoarea '0' pentru prima ocurență a înregistrării privind datele suplimentare de etalonare din structură.

workshopCardCalibrationAddDataRecords este setul de înregistrări care conțin vechea valoare a datei și orei, valoarea de identificare a vehiculului și tipul de încărcătură implicit al vehiculului.

2.234c. **WorkshopCardCalibrationAddDataRecord**

Generația 2, versiunea 2:

Informații, stocate pe un card de atelier, privind tipul de încărcătură implicit introduse în timpul unei etalonări (cerința 356k din anexa IC).

```
WorkshopCardCalibrationAddDataRecord ::= SEQUENCE {
    oldTimeValue                          TimeReal,
    vehicleIdentificationNumber           VehicleIdentificationNumber,
    byDefaultLoadType                     LoadType,
    calibrationCountry                     NationNumeric,
    calibrationCountryTimestamp            TimeReal
}
```

oldTimeValue este vechea valoare a datei și orei care figurează în **WorkshopCardCalibrationRecord** corespunzător;

vehicleIdentificationNumber este numărul de identificare al vehiculului, care figurează, de asemenea, în **WorkshopCardCalibrationRecord**;

byDefaultLoadType este tipul de încărcătură implicit al vehiculului (prezent numai în versiunea 2).

calibrationCountry este țara în care s-a efectuat etalonarea;

calibrationCountryTimestamp este data și ora la care receptorul GNSS a furnizat poziția utilizată pentru a determina țara respectivă.”

31. Apendicele 2 se modifică după cum urmează:

(a) la punctul 2.5, al doilea subparagraf de la paragraful TCS_09 se înlocuiește cu următorul text:

„Starea de funcționare, atunci când execută comenzi sau interfațează cu unitatea montată pe vehicul,”;

(b) punctul 3 se modifică după cum urmează:

(i) la punctul 3.2.1, a patra liniuță de la paragraful TCS_16 se elimină.

(ii) punctul 3.5.7.2 se modifică după cum urmează:

(1) paragraful TCS_86 se înlocuiește cu următorul text:

„TCS_86 Comanda poate fi executată în MF, în DF Tachograph și în DF Tachograph_G2; a se vedea, de asemenea, TCS_34.”;

(2) paragrafele TCS_88 și TCS_89 se înlocuiesc cu următorul text:

„TCS_88 Pentru APDU-urile cu lungime redusă se aplică următoarele dispoziții: IFD trebuie să utilizeze numărul minim de APDU-uri necesar pentru a transmite datele utile ale comenzii și să transmită numărul maxim de octeți în prima APDU de comandă. Cu toate acestea, cardul trebuie să fie compatibil cu orice valoare 'Lc' de până la 255 de octeți.

TCS_89 Pentru APDU-urile cu lungime extinsă se aplică următoarele dispoziții: dacă certificatul nu se încadrează într-o singură APDU, cardul trebuie să fie compatibil cu înlănțuirea comenzilor. IFD trebuie să utilizeze numărul minim de APDU-uri necesar pentru a transmite datele utile ale comenzii și să transmită numărul maxim de octeți în prima APDU de comandă. Dacă este necesară înlănțuirea, cardul trebuie să fie compatibil cu orice valoare 'Lc' până la dimensiunea maximă a lungimii extinse indicată.

Notă: Conform apendicelui 11, cardul stochează certificatul sau conținutul relevant al certificatului și își actualizează currentAuthenticatedTime.

Structura mesajului de răspuns și cuvintele de stare sunt cele definite în TCS_85.”;

(iii) la punctul 3.5.10, ultimul rând al tabelului de la paragraful TCS_101 se înlocuiește cu următorul text:

„Le	1	'00h'	Conform specificațiilor din ISO/IEC 7816-4
-----	---	-------	--

”

(iv) la punctul 3.5.16, ultimul rând al tabelului de la paragraful TCS_138 se înlocuiește cu următorul text:

„Le	1	'00h'	Conform specificațiilor din ISO/IEC 7816-4
-----	---	-------	--

”

(c) punctul 4 se modifică după cum urmează:

(i) la paragraful TCS_141, al doilea subparagraf se înlocuiește cu următorul text:

„Numărul maxim și numărul minim de înregistrări pentru diferitele aplicații este specificat în prezentul capitol. În versiunea 2 a cardurilor de conducător auto și de atelier de generația 2, aplicația de generația 1 trebuie să fie compatibilă cu numărul maxim de înregistrări specificat la TCS_150 și TCS_158.”;

(ii) la punctul 4.2.1, tabelul de la paragraful TCS_150 se modifică după cum urmează:

1. rândul referitor la cardIssuingAuthorityName se înlocuiește cu următorul text:

”

|| | | cardIssuingAuthorityName 36 36 {00,20..20}

”;

2. rândul referitor la LastCardDownload se înlocuiește cu următorul text:

”

|| | | LastCardDownload 4 4 {00..00}

”;

(iii) punctul 4.2.2 se modifică după cum urmează:

(1) paragraful TCS_152 se înlocuiește cu următorul text:

„TCS_152 După personalizarea sa, aplicația de card de conducător auto de generația 2 trebuie să aibă următoarea structură permanentă a fișierelor și următoarele norme de accesare a fișierelor:

Observații:

- identificatorul de EF scurt SFID este dat ca număr zecimal, de exemplu valoarea 30 corespunde lui 11110 în cod binar.
- EF Application_Identification_V2, EF Places_Authentication, EF GNSS_Places_Authentication, EF Border_Crossings, EF Load_Unload_Operations, EF VU_Configuration și EF Load_Type_Entries sunt prezente numai în versiunea 2 a cardului de conducător auto de generația 2.
- cardStructureVersion în EF Application_Identification este egal cu {01 01} pentru versiunea 2 a cardului de conducător auto de generația 2, dar este egal cu {01 00} pentru versiunea 1 a cardului de conducător auto de generația 2.

Fișier	ID fișier	SFID	Norme de acces	
			Citire / Selectare	Actualizare
└DF Tachograph G2			SC1	
└EF Application_Identification	`0501h'	1	SC1	NEV
└EF CardMA_Certificate	`C100h'	2	SC1	NEV
└EF CardSignCertificate	`C101h'	3	SC1	NEV
└EF CA_Certificate	`C108h'	4	SC1	NEV
└EF Link_Certificate	`C109h'	5	SC1	NEV
└EF Identification	`0520h'	6	SC1	NEV
└EF Card_Download	`050Eh'	7	SC1	SC1
└EF Driving_Licence_Info	`0521h'	10	SC1	NEV
└EF Events_Data	`0502h'	12	SC1	SM-MAC-G2
└EF Faults_Data	`0503h'	13	SC1	SM-MAC-G2
└EF Driver_Activity_Data	`0504h'	14	SC1	SM-MAC-G2
└EF Vehicles_Used	`0505h'	15	SC1	SM-MAC-G2
└EF Places	`0506h'	16	SC1	SM-MAC-G2
└EF Current_Usage	`0507h'	17	SC1	SM-MAC-G2
└EF Control_Activity_Data	`0508h'	18	SC1	SM-MAC-G2
└EF Specific_Conditions	`0522h'	19	SC1	SM-MAC-G2
└EF VehicleUnits_Used	`0523h'	20	SC1	SM-MAC-G2
└EF GNSS_Places	`0524h'	21	SC1	SM-MAC-G2
└EF Application_Identification_V2	`0525h'	22	SC1	NEV
└EF Places_Authentication	`0526h'	23	SC1	SM-MAC-G2
└EF GNSS_Places_Authentication	`0527h'	24	SC1	SM-MAC-G2
└EF Border_Crossings	`0528h'	25	SC1	SM-MAC-G2
└EF Load_Unload_Operations	`0529h'	26	SC1	SM-MAC-G2
└EF Load_Type_Entries	`0530h'	27	SC1	SM-MAC-G2
└EF Vu_Configuration	`0540h'	30	SC5/SC1	SM-MAC-G2

În acest tabel sunt folosite următoarele abrevieri pentru condițiile de securitate:

SC1	ALW SAU SM-MAC-G2
SC5	Pentru comanda Read Binary cu octet INS par: SM-C-MAC-G2 ȘI SM-R-ENC-MAC-G2
	Pentru comanda Read Binary cu octet INS impar (dacă este compatibil): NEV”;

(2) paragraful TCS_154 se înlocuiește cu următorul text:

„TCS_154 Aplicația de card de conducător auto de generația 2 trebuie să aibă următoarea structură de date:

Fișier / Element de date	Nr. de înregis trări	Dimensiune (octeți)		Valori implicite
		Min	Max	
DF Tachograph_G2		98300	98848	
EF Application_Identification		17	17	
DriverCardApplicationIdentification		17	17	
typeOfTachographCardId		1	1 {00}	
cardStructureVersion		2	2 {01 01}	
noOfEventsPerType		1	1 {00}	
noOfFaultsPerType		1	1 {00}	
activityStructureLength		2	2 {00 00}	
noOfCardVehicleRecords		2	2 {00 00}	
noOfCardPlaceRecords		2	2 {00 00}	
noOfGNSSADRecords		2	2 {00 00}	
noOfSpecificConditionRecords		2	2 {00 00}	
noOfCardVehicleUnitRecords		2	2 {00 00}	
EF CardMA_Certificate		204	341	
CardMA_Certificate		204	341 {00..00}	
EF CardSignCertificate		204	341	
CardSignCertificate		204	341 {00..00}	
EF CA_Certificate		204	341	
MemberStateCertificate		204	341 {00..00}	
EF Link_Certificate		204	341	
LinkCertificate		204	341 {00..00}	
EF Identification		143	143	
CardIdentification		65	65	
cardIssuingMemberState		1	1 {00}	
cardNumber		16	16 {20..20}	
cardIssuingAuthorityName		36	36 {00, 20..20}	
cardIssueDate		4	4 {00..00}	
cardValidityBegin		4	4 {00..00}	
cardExpiryDate		4	4 {00..00}	
DriverCardHolderIdentification		78	78	
cardHolderName		72	72	
holderSurname		36	36 {00, 20..20}	
holderFirstNames		36	36 {00, 20..20}	
cardHolderBirthDate		4	4 {00..00}	
cardHolderPreferredLanguage		2	2 {20 20}	
EF Card_Download		4	4	
LastCardDownload		4	4 {00..00}	
EF Driving_Licence_Info		53	53	
CardDrivingLicenceInformation		53	53	
drivingLicenceIssuingAuthority		36	36 {00, 20..20}	
drivingLicenceIssuingNation		1	1 {00}	
drivingLicenceNumber		16	16 {20..20}	
EF Events_Data		3168	3168	
CardEventData		3168	3168	
cardEventRecords	11	288	288	
CardEventRecord	n1	24	24	
eventType		1	1 {00}	
eventBeginTime		4	4 {00..00}	
eventEndTime		4	4 {00..00}	
eventVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1 {00}	
vehicleRegistrationNumber		14	14 {00, 20..20}	
EF Faults_Data		1152	1152	
CardFaultData		1152	1152	
cardFaultRecords	2	576	576	
CardFaultRecord	n2	24	24	
faultType		1	1 {00}	
faultBeginTime		4	4 {00..00}	
faultEndTime		4	4 {00..00}	
faultVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1 {00}	

Fișier / Element de date	Nr. de înregistrări	Dimensiune (octeți)		Valori implicite
		Min	Max	
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Driver Activity Data		13780	13780	
CardDriverActivity		13780	13780	
activityPointerOldestDayRecord		2	2	{00 00}
activityPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
activityDailyRecords	n6	13776	13776	{00..00}
EF Vehicles Used		9602	9602	
CardVehiclesUsed		9602	9602	
vehiclePointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardVehicleRecords		9600	9600	
cardVehicleRecord	n3	48	48	
vehicleOdometerBegin		3	3	{00..00}
vehicleOdometerEnd		3	3	{00..00}
vehicleFirstUse		4	4	{00..00}
vehicleLastUse		4	4	{00..00}
vehicleRegistration		1	1	{00}
vehicleRegistrationNation		14	14	{00, 20..20}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
vuDataBlockCounter		2	2	{00 00}
vehicleIdentificationNumber		17	17	{20..20}
EF Places		2354	2354	
CardPlaceDailyWorkPeriod		2354	2354	
placePointerNewestRecord		2	2	{00 00}
placeRecords		2352	2352	
PlaceRecord	n4	21	21	
entryTime		4	4	{00..00}
entryTypeDailyWorkPeriod		1	1	{00}
dailyWorkPeriodCountry		1	1	{00}
dailyWorkPeriodRegion		1	1	{00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
entryGNSSPlaceRecord		11	11	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
EF Current Usage		19	19	
CardCurrentUse		19	19	
sessionOpenTime		4	4	{00..00}
sessionOpenVehicle		1	1	{00}
vehicleRegistrationNation		14	14	{00, 20..20}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Control Activity Data		46	46	
CardControlActivityDataRecord		46	46	
controlType		1	1	{00}
controlTime		4	4	{00..00}
controlCardNumber		1	1	{00}
cardType		1	1	{00}
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
controlVehicleRegistration		1	1	{00}
vehicleRegistrationNation		14	14	{00, 20..20}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
controlDownloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
controlDownloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
EF Specific Conditions		562	562	
SpecificConditions		562	562	
conditionPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
specificConditionRecords		560	560	
SpecificConditionRecord	n9	5	5	
entryTime		4	4	{00..00}
specificConditionType		1	1	{00}
EF VehicleUnits Used		2002	2002	
CardVehicleUnitsUsed		2002	2002	
vehicleUnitPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardVehicleUnitRecords		2000	2000	
CardVehicleUnitRecord	n7	10	10	
timeStamp		4	4	{00..00}
manufacturerCode		1	1	{00}
deviceID		1	1	{00}
vuSoftwareVersion		4	4	{00..00}
EF GNSS Places		6050	6050	
GNSSAccumulatedDriving		6050	6050	
gnssADPointerNewestRecord		2	2	{00 00}

Fișier / Element de date	Nr. de înregistrări	Dimensiune (octeți)		Valori implicite
		Min	Max	
gnssAccumulatedDrivingRecords		6048	6048	
GNSSAccumulatedDrivingRecord	n8	18	18	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssPlaceRecord		14	14	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
EF Application_Identification_V2		10	10	
DriverCardApplicationIdentificationV2		10	10	
lengthOfFollowingData		2	2	{00 00}
noOfBorderCrossingRecords		2	2	{00 00}
noOfLoadUnloadRecords		2	2	{00 00}
noOfLoadTypeEntryRecords		2	2	{00 00}
VuConfigurationLengthRange		2	2	{00 00}
EF Places_Authentication		562	562	
CardPlaceAuthDailyWorkPeriod		562	562	
placeAuthPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
placeAuthStatusRecords		560	560	
PlaceAuthStatusRecord	n4	5	5	
entryTime		4	4	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
EF GNSS_Places_Authentication		1682	1682	
GNSSAuthAccumulatedDriving		1682	1682	
gnssAuthADPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
gnssAuthStatusADRecords		1680	1680	
GNSSAuthStatusADRecord	n8	5	5	
timeStamp		4	4	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
EF Border_Crossings		19042	19042	
CardBorderCrossings		19042	19042	
borderCrossingPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardBorderCrossingRecords		19040	19040	
CardBorderCrossingRecord	n10	17	17	
countryLeft		1	1	{00}
countryEntered		1	1	{00}
gnssPlaceAuthRecord		12	12	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
EF Load_Unload_Operations		32482	32482	
CardLoadUnloadOperations		32482	32482	
loadUnloadPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardloadUnloadRecords		32480	32480	
CardLoadUnloadRecord	n11	20	20	
timestamp		4	4	{00}
operationType		1	1	{00..00}
gnssPlaceAuthRecord		12	12	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
EF Load_Type_Entries		1682	1682	
CardLoadTypeEntries		1682	1682	
loadtypeEntryPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardLoadTypeEntryRecords		1680	1680	
CardLoadTypeEntryRecord	n12	5	5	
timestamp		4	4	{00..00}
loadTypeEntered		1	1	{00}
EF VU_Configuration		3072	3072	
VuConfigurations	n13	3072	3072	

”
,

3. la paragraful TCS_155, tabelul se înlocuiește cu următorul text:

”

		Min	Max
n ₁	NoOfEventsPerType	12	12
n ₂	NoOfFaultsPerType	24	24
n ₃	NoOfCardVehicleRecords	200	200
n ₄	NoOfCardPlaceRecords	112	112
n ₆	CardActivityLengthRange	13776 de octeți (56 de zile * 117 modificări de activitate)	13776 de octeți (56 de zile * 117 modificări de activitate)
n ₇	NoOfCardVehicleUnitRecords	200	200
n ₈	NoOfGNSSADRecords	336	336
n ₉	NoOfSpecificConditionRecords	112	112
n ₁₀	NoOfBorderCrossingRecords	1120	1120
n ₁₁	NoOfLoadUnloadRecords	1624	1624
n ₁₂	NoOfLoadTypeEntryRecords	336	336
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 de octeți	3072 de octeți

”;

(iv) punctul 4.3.2 se modifică după cum urmează:

1. paragraful TCS_160 se înlocuiește cu următorul text:

„TCS_160 După personalizarea sa, aplicația de card de atelier de generația 2 trebuie să aibă următoarea structură permanentă a fișierelor și următoarele norme de accesare a fișierelor.

Observații:

- identificatorul de EF scurt SFID este dat ca număr zecimal, de exemplu valoarea 30 corespunde lui 11110 în cod binar.
- EF Application_Identification_V2, EF Places_Authentication, EF GNSS_Places_Authentication, EF Border_Crossings, EF Load_Unload_Operations, EF Load_Type_Entries, EF VU_Configuration și EF Calibration_Add_Data sunt prezente numai în versiunea 2 a cardului de atelier de generația 2.
- cardStructureVersion în EF Application_Identification este egal cu {01 01} pentru versiunea 2 a cardului de atelier de generația 2, dar este egal cu {01 00} pentru versiunea 1 a cardului de atelier de generația 2.

Fișier	ID fișier	SFID	Norme de acces		
			Citire	Selectare	Actualizare
└DF Tachograph_G2			SC1	SC1	
├EF Application_Identification	'0501h'	1	SC1	SC1	NEV
├EF CardMA_Certificate	'C100h'	2	SC1	SC1	NEV
├EF CardSignCertificate	'C101h'	3	SC1	SC1	NEV
├EF CA_Certificate	'C108h'	4	SC1	SC1	NEV
├EF Link_Certificate	'C109h'	5	SC1	SC1	NEV
├EF Identification	'0520h'	6	SC1	SC1	NEV
├EF Card_Download	'0509h'	7	SC1	SC1	SC1
├EF Calibration	'050Ah'	10	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Sensor_Installation_Data	'050Bh'	11	SC5	SM-MAC-G2	NEV
├EF Events_Data	'0502h'	12	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Faults_Data	'0503h'	13	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Driver_Activity_Data	'0504h'	14	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Vehicles_Used	'0505h'	15	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Places	'0506h'	16	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Current_Usage	'0507h'	17	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Control_Activity_Data	'0508h'	18	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Specific_Conditions	'0522h'	19	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF VehicleUnits_Used	'0523h'	20	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF GNSS_Places	'0524h'	21	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Application_Identification_V2	'0525h'	22	SC1	SC1	NEV
├EF Places_Authentication	'0526h'	23	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF GNSS_Places_Authentication	'0527h'	24	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Border_Crossings	'0528h'	25	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Load_Unload_Operations	'0529h'	26	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Load_Type_Entries	'0530h'	27	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF Calibration_Add_Data	'0531h'	28	SC1	SC1	SM-MAC-G2
├EF VU_Configuration	'0540h'	30	SC5	SC1	SM-MAC-G2

În acest tabel sunt folosite următoarele abrevieri pentru condițiile de securitate:

SC1 ALW SAU SM-MAC-G2

SC5 Pentru comanda Read Binary cu octet INS par: SM-C-MAC-G2 ȘI SM-R-ENC-MAC-G2

Pentru comanda Read Binary cu octet INS impar (dacă este compatibil): NEV”;

2. la paragraful TCS_162, tabelul se înlocuiește cu următorul text:

”

Fișier / Element de date	Nr. de înregistrări	Dimensiune (octeți)		Valori implicite
		Min	Max	
DF Tachograph_G2		59582	60214	
EF Application Identification		19	19	
WorkshopCardApplicationIdentification		19	19	
typeOfTachographCardId		1	1 {00}	
cardStructureVersion		2	2 {01 01}	
noOfEventsPerType		1	1 {00}	
noOfFaultsPerType		1	1 {00}	
activityStructureLength		2	2 {00 00}	
noOfCardVehicleRecords		2	2 {00 00}	
noOfCardPlaceRecords		2	2 {00 00}	
noOfCalibrationRecords		2	2 {00 00}	
noOfGNSSADRecords		2	2 {00 00}	
noOfSpecificConditionRecords		2	2 {00 00}	
noOfCardVehicleUnitRecords		2	2 {00 00}	
EF CardMA Certificate		204	341	
CardMA Certificate		204	341 {00..00}	
EF CardSignCertificate		204	341	
CardSignCertificate		204	341 {00..00}	
EF CA Certificate		204	341	
MemberStateCertificate		204	341 {00..00}	
EF Link Certificate		204	341	
LinkCertificate		204	341 {00..00}	
EF Identification		211	211	
CardIdentification		65	65	
cardIssuingMemberState		1	1 {00}	
cardNumber		16	16 {20..20}	
cardIssuingAuthorityName		36	36 {00, 20..20}	
cardIssueDate		4	4 {00..00}	
cardValidityBegin		4	4 {00..00}	
cardExpiryDate		4	4 {00..00}	
WorkshopCardHolderIdentification		146	146	
workshopName		36	36	
workshopAddress		36	36	
cardHolderName		72	72	
holderSurname		36	36 {00, 20..20}	
holderFirstNames		36	36 {00, 20..20}	
cardHolderPreferredLanguage		2	2 {20 20}	
EF Card_Download		2	2	
NoOfCalibrationsSinceDownload		2	2 {00 00}	
EF Calibration		45394	45394	
WorkshopCardCalibrationData		45394	45394	
calibrationTotalNumber		2	2 {00 00}	
calibrationPointerNewestRecord		2	2 {00 00}	
calibrationRecords		45390	45390	
WorkshopCardCalibrationRecord	n5	178	178	
calibrationPurpose		1	1 {00}	
vehicleIdentificationNumber		17	17 {20..20}	
vehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1 {00}	
vehicleRegistrationNumber		14	14 {00, 20..20}	
wVehicleCharacteristicConstant		2	2 {00 00}	
kConstantOfRecordingEquipment		2	2 {00 00}	
lTyreCircumference		2	2 {00 00}	
tyreSize		15	15 {20..20}	
authorisedSpeed		1	1 {00}	
oldOdometerValue		3	3 {00..00}	
newOdometerValue		3	3 {00..00}	
oldTimeValue		4	4 {00..00}	

Fișier / Element de date		Nr. de înregistrări	Dimensiune (octeți)		Valori implicite
			Min	Max	
	newTimeValue		4	4	{00..00}
	nextCalibrationDate		4	4	{00..00}
DF Tachograph_G2			59582	60214	
	vuPartNumber		16	16	{20..20}
	vuSerialNumber		8	8	{00..00}
	sensorSerialNumber		8	8	{00..00}
	sensorGNSSSerialNumber		8	8	{00..00}
	rcmSerialNumber		8	8	{00..00}
	vuAbility		1	1	{00}
	sealDataCard		56	56	
	noOfSealRecords		1	1	{00}
	SealRecords		55	55	
	SealRecord	5	11	11	
	equipmentType		1	1	{00}
	extendedSealIdentifier		10	10	{00..00}
EF Sensor_Installation_Data			18	102	
SensorInstallationSecData			18	102	{00..00}
EF Events_Data			792	792	
CardEventData			792	792	
cardEventRecords		11	72	72	
CardEventRecord		n1	24	24	
eventType			1	1	{00}
eventBeginTime			4	4	{00..00}
eventEndTime			4	4	{00..00}
eventVehicleRegistration					
vehicleRegistrationNation			1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber			14	14	{00, 20..20}
EF Faults_Data			288	288	
CardFaultData			288	288	
cardFaultRecords		2	144	144	
CardFaultRecord		n2	24	24	
faultType			1	1	{00}
faultBeginTime			4	4	{00..00}
faultEndTime			4	4	{00..00}
faultVehicleRegistration					
vehicleRegistrationNation			1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber			14	14	{00, 20..20}
EF Driver_Activity_Data			496	496	
CardDriverActivity			496	496	
activityPointerOldestDayRecord			2	2	{00 00}
activityPointerNewestRecord			2	2	{00 00}
activityDailyRecords		n6	492	492	{00..00}
EF Vehicles_Used			386	386	
CardVehiclesUsed			386	386	
vehiclePointerNewestRecord			2	2	{00 00}
cardVehicleRecords			384	384	
cardVehicleRecord		n3	48	48	
vehicleOdometerBegin			3	3	{00..00}
vehicleOdometerEnd			3	3	{00..00}
vehicleFirstUse			4	4	{00..00}
vehicleLastUse			4	4	{00..00}
vehicleRegistration					
vehicleRegistrationNation			1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber			14	14	{00, 20..20}
vuDataBlockCounter			2	2	{00 00}

Fișier / Element de date		Nr. de înregistrări	Dimensiune (octeți)		Valori implicite
			Min	Max	
	vehicleIdentificationNumber		17	17	{20..20}
EF Places			170	170	
	CardPlaceDailyWorkPeriod		170	170	
	placePointerNewestRecord		2	2	{00 00}
	placeRecords		168	168	
	PlaceRecord	n4	21	21	
	entryTime		4	4	{00..00}
	entryTypeDailyWorkPeriod		1	1	{00}
	dailyWorkPeriodCountry		1	1	{00}
	dailyWorkPeriodRegion		1	1	{00}
	vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
	entryGNSSPlaceRecord		11	11	
	timeStamp		4	4	{00..00}
	gnssAccuracy		1	1	{00}
	geoCoordinates		6	6	{00..00}
EF Current Usage			19	19	
	CardCurrentUse		19	19	
	sessionOpenTime		4	4	{00..00}
	sessionOpenVehicle				
	vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
	vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Control Activity Data			46	46	
	CardControlActivityDataRecord		46	46	
	controlType		1	1	{00}
	controlTime		4	4	{00..00}
	controlCardNumber				
	cardType		1	1	{00}
	cardIssuingMemberState		1	1	{00}
	cardNumber		16	16	{20..20}
	controlVehicleRegistration				
	vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
	vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
	controlDownloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
	controlDownloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
EF VehicleUnits Used			82	82	
	CardVehicleUnitsUsed		82	82	
	vehicleUnitPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
	cardVehicleUnitRecords		80	80	
	CardVehicleUnitRecord	n7	10	10	
	timeStamp		4	4	{00..00}
	manufacturerCode		1	1	{00}
	deviceID		1	1	{00}
	vuSoftwareVersion		4	4	{00..00}
EF GNSS Places			434	434	
	GNSSAccumulatedDriving		434	434	
	gnssADPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
	gnssAccumulatedDrivingRecords		432	432	
	GNSSAccumulatedDrivingRecord	n8	18	18	
	timeStamp		4	4	{00..00}
	gnssPlaceRecord		14	14	
	timeStamp		4	4	{00..00}
	gnssAccuracy		1	1	{00}
	geoCoordinates		6	6	{00..00}
	vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
EF Specific Conditions			22	22	
	SpecificConditions		22	22	
	conditionPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
	specificConditionRecords		20	20	
	SpecificConditionRecord	n9	5	5	
	entryTime		4	4	{00..00}
	specificConditionType		1	1	{00}
EF Application Identification V2			10	10	
	WorkshopCardApplicationIdentificationV2		10	10	

Fișier / Element de date	Nr. de înregistrări	Dimensiune (octeți)		Valori implicite
		Min	Max	
LengthOfFollowingData		2	2	{00 00}
noOfBorderCrossingRecords		2	2	{00 00}
noOfLoadUnloadRecords		2	2	{00 00}
noOfLoadTypeEntryRecords		2	2	{00 00}
VuConfigurationLengthRange		2	2	{00 00}
EF Places_Authentication		42	42	
CardPlaceAuthDailyWorkPeriod		42	42	
placeAuthPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
placeAuthStatusRecords		40	40	
PlaceAuthStatusRecord	n4	5	5	
entryTime		4	4	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
EF GNSS_Places_Authentication		122	122	
GNSSAuthAccumulatedDriving		122	122	
gnssAuthADPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
gnssAuthStatusADRecords		120	120	
GNSSAuthStatusADRecord	n8	5	5	
timeStamp		4	4	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
EF Border_Crossings		70	70	
CardBorderCrossings		70	70	
borderCrossingPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardBorderCrossingRecords		68	68	
CardBorderCrossingRecord	n10	17	17	
countryLeft		1	1	{00}
countryEntered		1	1	{00}
gnssPlaceAuthRecord		12	12	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
EF Load_Unload_Operations		162	162	
CardLoadUnloadOperations		162	162	
loadUnloadPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardloadUnloadRecords		160	160	
CardLoadUnloadRecord	n11	20	20	
timestamp		4	4	{00}
operationType		1	1	{00..00}
gnssPlaceAuthRecord		12	12	
timeStamp		4	4	{00..00}
gnssAccuracy		1	1	{00}
geoCoordinates		6	6	{00..00}
authenticationStatus		1	1	{00}
vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
EF Load_Type_Entries		22	22	
CardLoadTypeEntries		22	22	
loadtypeEntryPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardLoadTypeEntryRecords		20	20	
CardLoadTypeEntryRecord	n12	5	5	
timestamp		4	4	{00..00}
loadTypeEntered		1	1	{00}
EF Calibration_Add_Data		6887	6887	
WorkshopCardCalibrationAddData		6887	6887	
calibrationPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
workshopCardCalibrationAddDataRecords	6885	6885		
WorkshopCardCalibrationAddDataRecord	n5	27	27	
oldTimeValue		4	4	{00..00}
vehicleIdentificationNumber		17	17	{20..20}
byDefaultLoadType		1	1	{00}
calibrationCountry		1	1	{00}
calibrationCountryTimestamp		4	4	{00..00}
EF VU_Configuration		3072	3072	
VuConfigurations	n13	3072	3072	

”;

(3) la paragraful TCS_163, tabelul se înlocuiește cu următorul text:

”

		Min	Max
n ₁	NoOfEventsPerType	3	3
n ₂	NoOfFaultsPerType	6	6
n ₃	NoOfCardVehicleRecords	8	8
n ₄	NoOfCardPlaceRecords	8	8
n ₅	NoOfCalibrationRecords	255	255

		Min	Max
n ₆	CardActivityLengthRange	492 de octeți (1 zi * 240 de modificări de activitate)	492 de octeți (1 zi * 240 de modificări de activitate)
n ₇	NoOfCardVehicleUnitRecords	8	8
n ₈	NoOfGNSSADRecords	24	24
n ₉	NoOfSpecificConditionRecords	4	4
n ₁₀	NoOfBorderCrossingRecords	4	4
n ₁₁	NoOfLoadUnloadRecords	8	8
n ₁₂	NoOfLoadTypeEntryRecords	4	4
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 de octeți	3072 de octeți

”;

(v) punctul 4.4.2 se modifică după cum urmează:

1. paragraful TCS_168 se înlocuiește cu următorul text:

„TCS_168 După personalizarea sa, aplicația de card de control de generația 2 trebuie să aibă următoarea structură permanentă a fișierelor și următoarele norme de accesare a fișierelor.

Observații:

- identificatorul de EF scurt SFID este dat ca număr zecimal, de exemplu valoarea 30 corespunde lui 11110 în cod binar,
- EF Application_Identification_V2 și EF VU_Configuration sunt prezente numai în versiunea 2 a cardului de control de generația 2,
- cardStructureVersion în EF Application_Identification este egal cu {01 01} pentru versiunea 2 a cardului de control de generația 2, dar este egal cu {01 00} pentru versiunea 1 a cardului de control de generația 2.

Fișier	ID fișier	SFID	Norme de acces	
			Citire / Selectare	Actualizare
└DF Tachograph_G2			SC1	
└EF Application_Identification	'0501h'	1	SC1	NEV
└EF CardMA_Certificate	'C100h'	2	SC1	NEV
└EF CA_Certificate	'C108h'	4	SC1	NEV
└EF Link_Certificate	'C109h'	5	SC1	NEV
└EF Identification	'0520h'	6	SC1	NEV
└EF Controller_Activity_Data	'050Ch'	14	SC1	SM-MAC-G2
└EF Application_Identification_V2	'0525h'	22	SC1	NEV
└EF VU_Configuration	'0540h'	30	SC5/SC1	SM-MAC-G2

În acest tabel sunt folosite următoarele abrevieri pentru condițiile de securitate:

- SC1** ALW SAU SM-MAC-G2
- SC5** Pentru comanda Read Binary cu octet INS par: SM-C-MAC-G2 ȘI SM-R-ENC-MAC-G2
- Pentru comanda Read Binary cu octet INS impar (dacă este compatibil): NEV”;

2. la paragraful TCS_170, tabelul se înlocuiește cu următorul text:

”

Fișier / Element de date	Nr. de înregistrări	Min	Max	Valori implicite
DF Tachograph_G2		14486	28237	
EF Application_Identification		5	5	
ControlCardApplicationIdentification		5	5	
typeOfTachographCardId		1	1	{00}
cardStructureVersion		2	2	{01 01} V2
noOfControlActivityRecords		2	2	{00 00}
EF CardMA_Certificate		204	341	
CardMA_Certificate		204	341	{00..00}
EF CA_Certificate		204	341	
MemberStateCertificate		204	341	{00..00}
EF Link_Certificate		204	341	
LinkCertificate		204	341	{00..00}
EF Identification		211	211	
CardIdentification		65	65	
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
cardIssuingAuthorityName		36	36	{00, 20..20}
cardIssueDate		4	4	{00..00}
cardValidityBegin		4	4	{00..00}
cardExpiryDate		4	4	{00..00}
ControlCardHolderIdentification		146	146	
controlBodyName		36	36	{00, 20..20}
controlBodyAddress		36	36	{00, 20..20}
cardHolderName				
holderSurname		36	36	{00, 20..20}
holderFirstNames		36	36	{00, 20..20}
cardHolderPreferredLanguage		2	2	{20 20}
EF Controller_Activity_Data		10582	23922	
ControlCardControlActivityData		10582	23922	
controlPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
controlActivityRecords		10580	23920	
controlActivityRecord	n7	46	46	
controlType		1	1	{00}
controlTime		4	4	{00..00}
controlledCardNumber				
cardType		1	1	{00}

Fișier / Element de date	Nr. de înregistrări	Min	Max	Valori implicite
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
controlledVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
controlDownloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
controlDownloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
EF Application_Identification_V2		4	4	
ControlCardApplicationIdentificationV2		4	4	
lengthOfFollowingData		2	2	{00 00}
VuConfigurationLengthRange		2	2	{00 00}
EF VuConfiguration		3072	3072	
VuConfigurations	n13	3072	3072	

”;

3. la paragraful TCS_171, tabelul se înlocuiește cu următorul text:

		Min	Max
n ₇	NoOfControlActivityRecords	230	520
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 de octeți	3072 de octeți

”;

(vi) punctul 4.5.2 se modifică după cum urmează:

1. paragraful TCS_176 se înlocuiește cu următorul text:

„TCS_176 După personalizarea sa, aplicația de card de societate de generația 2 trebuie să aibă următoarea structură permanentă a fișierelor și următoarele norme de accesare a fișierelor.

Observații:

- identificatorul de EF scurt SFID este dat ca număr zecimal, de exemplu valoarea 30 corespunde lui 11110 în cod binar,
- EF Application_Identification_V2 și EF VU_Configuration sunt prezente numai în versiunea 2 a cardului de societate de generația 2,
- cardStructureVersion în EF Application_Identification este egal cu {01 01} pentru versiunea 2 a cardului de societate de generația 2, dar este egal cu {01 00} pentru versiunea 1 a cardului de societate de generația 2.

Fișier	ID fișier	SFID	Norme de acces	
			Citire / Selectare	Actualizare
└DF Tachograph_G2			SC1	
└EF Application_Identification	‘0501h’	1	SC1	NEV
└EF CardMA_Certificate	‘C100h’	2	SC1	NEV
└EF CA_Certificate	‘C108h’	4	SC1	NEV
└EF Link_Certificate	‘C109h’	5	SC1	NEV
└EF Identification	‘0520h’	6	SC1	NEV
└EF Company_Activity_Data	‘050Dh’	14	SC1	SM-MAC-G2
└EF Application_Identification_V2	‘0525h’	22	SC1	NEV
└EF VU_Configuration	‘0540h’	30	SC5/SC1	SM-MAC-G2

În acest tabel sunt folosite următoarele abrevieri pentru condițiile de securitate:

- SC1** ALW SAU SM-MAC-G2
- SC5** Pentru comanda Read Binary cu octet INS par: SM-C-MAC-G2 ȘI SM-R-ENC-MAC-G2
- Pentru comanda Read Binary cu octet INS impar (dacă este compatibil): NEV”;

2. la paragraful TCS_178, tabelul se înlocuiește cu următorul text:

Fișier / Element de date	Nr. de înregistrări	Min	Max	Valori implicite
DF Tachograph_G2		14414	28165	
EF Application_Identification		5	5	
CompanyCardApplicationIdentification		5	5	
typeOfTachographCardId		1	1	{00}
cardStructureVersion		2	2	{01 01} V2
noOfCompanyActivityRecords		2	2	{00 00}
EF CardMA_Certificate		204	341	
CardMA_Certificate		204	341	{00.00}
EF CA_Certificate		204	341	
MemberStateCertificate		204	341	{00.00}
EF Link_Certificate		204	341	
LinkCertificate		204	341	{00.00}
EF Identification		139	139	
CardIdentification		65	65	
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
cardIssuingAuthorityName		36	36	{00,20..20}
cardIssueDate		4	4	{00..00}
cardValidityBegin		4	4	{00..00}
cardExpiryDate		4	4	{00..00}
CompanyCardHolderIdentification		74	74	
companyName		36	36	{00,20..20}
companyAddress		36	36	{00,20..20}
cardHolderPreferredLanguage		2	2	{20 20}
EF Company_Activity_Data		10582	23922	
CompanyActivityData		10582	23922	
companyPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
companyActivityRecords		10580	23920	
companyActivityRecord	n8	46	46	
companyActivityType		1	1	{00}
companyActivityTime		4	4	{00..00}
cardNumberInformation				
cardType		1	1	{00}
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
vehicleRegistrationInformation				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00,20..20}
downloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
downloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
EF Application_Identification_V2		4	4	
CompanyCardApplicationIdentificationV2		4	4	
lengthOfFollowingData		2	2	{00 00}
VuConfigurationLengthRange		2	2	{00 00}
EF VuConfiguration		3072	3072	
VuConfigurations	n13	3072	3072	

”;

3. la paragraful TCS_179, tabelul se înlocuiește cu următorul text:

”

		Min	Max
n ₈	NoOfCompanyActivityRecords	230	520
n ₁₃	VuConfigurationLengthRange	3072 de octeți	3072 de octeți









”

32. Apendicele 3 se modifică după cum urmează:

(a) punctul 1 se modifică după cum urmează:


(i) paragraful referitor la condițiile specifice se înlocuiește cu următorul text:

„Condiții specifice, introduceri manuale

	În afara zonei de aplicare a reglementărilor
	Traseu parcurs pe feribot/în tren
	Operațiune de încărcare
	Operațiune de descărcare
	Operațiune de încărcare/descărcare simultană
	Tipul de încărcătură: pasageri
	Tipul de încărcătură: mărfuri
	Tipul de încărcătură: tip de încărcătură nedefinit”;

(ii) pictogramele pentru diverse se modifică după cum urmează:

(1) pictograma Securitate se înlocuiește cu:

„ Securitate/date autentificate/sigilii”;





(2) se adaugă următoarea pictogramă:

„ Hartă digitală/trecere a frontierei”;


(b) punctul 2 se modifică după cum urmează:

(i) următoarele combinații de pictograme se adaugă la pictogramele din categoria diverse:

”

	Poziția unde vehiculul a trecut frontiera dintre două țări
	Poziția unde a avut loc o operațiune de încărcare
	Poziția unde a avut loc o operațiune de descărcare
	Poziția unde a avut loc o operațiune de încărcare/descărcare simultană”;

(ii) următoarea combinație de pictograme se adaugă la pictogramele din categoria documente imprimare:

„ Document imprimat privind istoricul cardurilor introduse”;

(iii) următoarea combinație de pictograme se adaugă la pictogramele din categoria evenimente:

„ Anomalie GNSS”.

33. Apendicele 4 se modifică după cum urmează:


(a) la punctul 1, paragraful PRT_005 se înlocuiește cu următorul text:

„PRT_005 La imprimare, câmpurile de date constituite din șiruri de caractere sunt aliniate la stânga și completate cu spații până la lungimea elementului de date sau trunchiate la lungimea elementului de date, atunci când este necesar. Numele și adresele pot fi imprimate pe două rânduri.”;

(b) punctul 2 se modifică după cum urmează:

(i) după tabel și înainte de paragraful PRT_007 se adaugă următoarele linii:

„- într-un bloc de date, textul de după ‘pi=’ se referă la pictograma sau combinația de pictograme corespunzătoare definită în apendicele 3;

- atunci când este imprimată după longitudinea și latitudinea unei poziții înregistrate sau după marca temporală în momentul determinării poziției, pictograma  indică faptul că această poziție a fost calculată pe baza mesajelor de navigație autentificate;

- * date disponibile numai în tahografele GEN2 (toate versiunile);

- ** date disponibile numai în GEN2 versiunea 2.”;

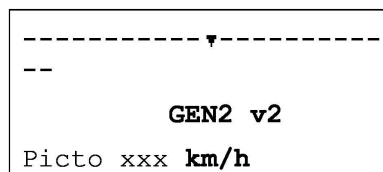
(ii) blocurile 2 și 3 se înlocuiesc după cum urmează:

”

2 Tipul documentului imprimat

Identificator de bloc
Generația și versiunea VU**

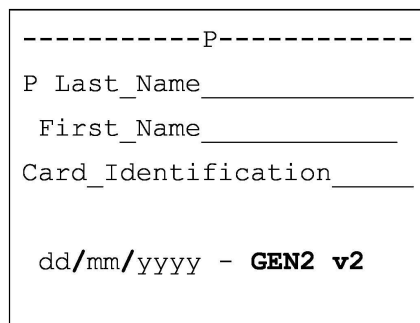
Combinația de pictograme din documentul imprimat (a se vedea apendicele 3), reglajul limitatorului de viteză (imprimare numai în caz de depășire a vitezei)



3 Identificarea titularului cardului

Identificator de bloc. P= pictogramă „persoane”
Numele titularului cardului
Prenumele titularului cardului (dacă este cazul)
Identificarea cardului

Data expirării cardului (dacă este cazul) și numărul generației cardului (GEN1 sau GEN2)* și versiunea**



În cazul în care cardul este un card nenominal, pe care nu figurează niciun nume de titular, în locul acestuia se imprimă denumirea societății, a atelierului sau a organismului de control.”;

(iii) înainte de blocul 4, propoziția precedată de un asterisc se elimină.

(iv) următorul bloc se introduce după blocul 4:

”

4a Tipul de încărcătură implicit al vehiculului**

pi = pictogramă pentru tipul de încărcătură implicit al vehiculului**



”;

(v) blocul 5 se înlocuiește după cum urmează:

”

5 **Identificarea unității montate pe vehicul (VU)**

Identificator de bloc
Denumirea producătorului VU
Numărul de componentă VU
Numărul generației VU*

-----B-----
B VU_Manufacturer_____
VU_Part_Number__
GEN2

”;

(vi) înainte de blocul 6, propoziția precedată de un asterisc se elimină.

(vii) următorul bloc se introduce după blocul 8a:

”

8b **Tipul de încărcătură la începutul acestei zile**** (dacă cardul este introdus într-o VU, se lasă necompletat în caz contrar), pi=pictograma pentru tipul de încărcătură**

-----pi-----

”;

(viii) blocul 8,2 se înlocuiește după cum urmează:

”

8.2 **Introducerea cardului în slotul S**
Identificator de înregistrare; S = pictogramă „slot”
Statul membru de înmatriculare a vehiculului și VRN
Odometrul vehiculului în momentul introducerii cardului
pi = tipul de încărcătură a vehiculului la momentul introducerii cardului**

-----S-----
A Nat/VRN_____
x xxx xxx km
pi

”;

(ix) blocul 10,2 se înlocuiește după cum urmează:

”

10.2 **Introducerea cardului**
Identificatorul de înregistrare a introducerii cardului
Numele conducătorului auto
Prenumele conducătorului auto
Identificarea cardului de conducător auto
Data expirării cardului (dacă este cazul) și numărul generației cardului (GEN1 sau GEN2)* și versiunea**
Statul membru de înmatriculare și VRN al vehiculului utilizat anterior
Data și ora retragerii cardului din vehiculul anterior
Rând liber
Valoarea odometrelui în momentul introducerii cardului, indicatorul de stare „Introducerea manuală a activităților conducătorului auto” (M dacă da, spațiu gol dacă nu).
Dacă nu s-a introdus niciun card de conducător auto în ziua pentru care se imprimă documentul, pentru blocul 10.2 se utilizează datele citite din odometru cu ocazia ultimei introduceri disponibile a cardului din ziua anterioară.

e Last_Name_____
First_Name_____
Card_Identification_____
dd/mm/yyyy - GEN2 v2
A +Nat/VRN_____
dd/mm/yyyy hh:mm
x xxx xxx km M

”;

(x) înainte de blocul 11, propoziția precedată de un asterisc se elimină.

(xi) blocurile 11,4 și 11,5 se înlocuiesc după cum urmează:

”

11.4 *Introducerea locului în care începe și/sau se încheie ziua de lucru*

pi=pictograma locului de începere/încheiere, ora, țara, regiunea
latitudinea poziției înregistrate*, statutul de autentificare**
longitudinea poziției înregistrate*, statutul de autentificare**
marca temporală la care a fost determinată poziția*, statutul de autentificare**

Odometru

pihh:mm Cou Reg

lat ± DD°MM.M'

lon ±DDD°MM.M'

dd/mm/yyyy hh:mm

x xxx xxx km

11.5 *Poziția după un timp de conducere acumulat de 3 ore**

pi=poziția după un timp de conducere acumulat de 3 ore*, ora înregistrării *
latitudinea poziției înregistrate*, statutul de autentificare**
longitudinea poziției înregistrate*, statutul de autentificare**
marca temporală la care a fost determinată poziția*, statutul de autentificare**

Odometru*

pihh:mm

lat ± DD°MM.M'

lon ±DDD°MM.M'

dd/mm/yyyy hh:mm

x xxx xxx km

11.5a *Trecerea frontierei***

pi=poziția unde vehiculul a trecut frontiera unei țări**
Țara din care iese/în care intră vehiculul**
latitudinea poziției înregistrate**, statutul de autentificare**
longitudinea poziției înregistrate**, statutul de autentificare**
marca temporală la care a fost determinată poziția**, statutul de autentificare**

Odometru**

pi

Cou → Cou

lat ± DD°MM.M'

lon ±DDD°MM.M'

dd/mm/yyyy hh:mm

x xxx xxx km

11.5b *Operațiune de încărcare/descărcare***

pi=poziția în care a avut loc o operațiune de încărcare/descărcare, ora înregistrării**
latitudinea poziției înregistrate**, statutul de autentificare**
longitudinea poziției înregistrate**, statutul de autentificare**
marca temporală la care a fost determinată poziția**

Odometru**

pihh:mm

lat ± DD°MM.M'

lon ±DDD°MM.M'

dd/mm/yyyy hh:mm

x xxx xxx km

”;

(xii) blocul 14 se înlocuiește după cum urmează:

”

14 **Identificarea UV**

- Identificator de bloc
- Denumirea producătorului VU
- Adresa producătorului VU
- Numărul de componentă VU
- Numărul de omologare al VU
- Numărul de serie al VU
- Anul de fabricație a VU
- Generația și versiunea VU**
- Versiunea software-ului VU și data instalării acestuia
- Versiunea hărții digitale stocate**

```

-----B-----
B Name _____
  Address _____
  PartNumber _____
  Apprv _____
  S/N _____
  YYYY
GEN2 v2
V xxxx dd/mm/yyyy
F xxxxxxxxxxxxxx

```

”;

(xiii) blocul 15,1 se înlocuiește după cum urmează:

”

15.1 **Înregistrarea asocierilor**

- Numărul de serie al senzorului(S/N = serialNumber ca număr zecimal, MY = monthYear ca număr zecimal, T = type ca număr zecimal, MC = manufacturerCode ca număr hexadecimal, a se vedea apendicele 1, ExtendedSerialNumber)
- Numărul de omologare al senzorului
- Data asocierii senzorului

```

nS/N _____ MY__ T__ MC_

Apprv _____
dd/mm/yyyy hh:mm

```

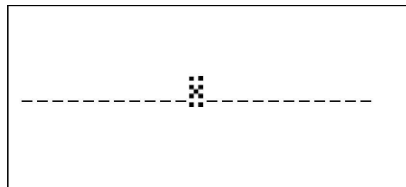
”;

(xiv) blocurile 16 și 16,1 se înlocuiesc după cum urmează:

”

16 Identificarea GNSS*

Identificator de bloc*



16.1 **Înregistrarea cuplărilor***

- Numărul de serie al echipamentului GNSS extern* (S/N = serialNumber ca număr zecimal, MY = monthYear ca număr zecimal, T = type ca număr zecimal, MC = manufacturerCode ca număr hexadecimal, a se vedea apendicele 1, ExtendedSerialNumber)
- Numărul de omologare al echipamentului GNSS extern*
- Data asocierii echipamentului GNSS extern*

```

S/N _____ MY__ T__ MC_

Apprv _____
dd/mm/yyyy hh:mm

```

16a **Identificarea echipamentului de comunicare la distanță****

Identificator de bloc**

-----T-----

16a.1 **Remote communication facility serial number****

Remote communication facility serial number** (S/N = serialNumber in decimal, MY = monthYear in decimal, T = type in decimal, MC = manufacturerCode in hexadecimal, see Appendix 1, ExtendedSerialNumber)

T	S/N	MY	T	MC
---	-----	----	---	----

”;

(xv) blocul 17,1 se înlocuiește după cum urmează:

”

17.1 **Înregistrarea etalonării**

Identificator de înregistrare

Denumirea atelierului care a efectuat etalonarea

Adresa atelierului

Identificarea cardului de atelier

Data de expirare a cardului de atelier

Rând liber

Data și ora etalonării (oldTimeValue în înregistrarea privind etalonarea) + scopul etalonării ca număr hexadecimal

VIN

Statul membru de înmatriculare și VRN

Coeficientul caracteristic al vehiculului

Constanta aparaturii de înregistrare

Circumferința efectivă a pneurilor

Dimensiunea pneurilor montate

Reglajul limitatorului de viteză

Valoarea veche și valoarea nouă a odometrului pi=tipul de încărcătură implicit al vehiculului**

Țara în care s-a efectuat etalonarea și data și ora

Date privind sigiliile (până la 5 înregistrări privind sigiliile, 1 rând pentru fiecare sigiliu utilizat), ET = equipmentType ca număr zecimal**, MC = manufacturerCode cu două caractere**, SI = sealIdentifier cu 8 caractere**, a se vedea apendicele 1, SealRecord)

T Workshop_name _____
Workshop_address _____
Card_Identification _____
dd/mm/yyyy
T dd/mm/yyyy hh:mm (p)
A VIN _____
Nat/VRN _____
w xx xxx Imp/km
k xx xxx Imp/km
l xx xxx mm
• TyreSize _____
> xxx km/h
x xxx xxx - x xxx xxx km
pi
Cou dd/mm/yyyy hh:mm
ET_ MC SI _____

Scopul etalonării (p) este un cod numeric care indică motivul pentru care au fost înregistrați respectivii parametri de etalonare, codat în conformitate cu elementul de date CalibrationPurpose.”;

(xvi) blocul 23 se înlocuiește după cum urmează:

”

23 ***Cele mai recente carduri introduse în VU****

Identificator de bloc*

23.1 Card introdus*

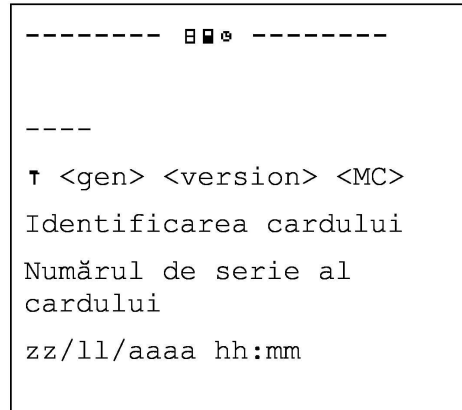
Identificator de înregistrare*

Tip de card, generație, versiune, producător*¹

Identificarea cardului*

Numărul de serie al cardului*

Data și ora ultimei introduceri a cardului*

¹ (toate informațiile pe un singur rând)

cu

tip de card: Pictogramă, un caracter + spațiu*gen*: GEN1 sau GEN2, 4 caractere + spațiu*versiune*: până la 10 caractere*MC*: codul producătorului, 3 caractere ”;

(c) punctul 3 se modifică după cum urmează:

(i) la punctul 3.1, paragraful PRT_008 se înlocuiește cu următorul text:

„PRT_008 Documentul imprimat zilnic privind activitățile conducătorului auto extrase de pe card respectă următorul format:

1	Data și ora imprimării documentului
2	Tipul de document imprimat
3	Identificarea agentului de control (dacă în VU este introdus un card de control)
3	Identificarea conducătorului auto (de pe cardul care face obiectul imprimării + GEN)
4	Identificarea vehiculului (vehiculul din care se imprimă datele)
5	Identificarea VU (VU din care se imprimă datele + GEN)
6	Ultima etalonare a respectivei VU
7	Ultimul control la care a fost supus conducătorul auto inspectat
8	Delimitator al activităților conducătorului auto
8a	Condiție „În afara zonei de aplicare a reglementărilor” la începutul zilei respective
8b	Tipul de încărcătură la începutul zilei (dacă cardul este introdus într-o VU)
8.1a / 8.1b / 8.1c / 8.2 / 8.3 / 8.3a / 8.4	Activitățile conducătorului auto în ordine cronologică
11	Delimitator al rezumatului zilnic
11.4	Locurile introduse în ordine cronologică
11.5	Poziții după un timp de conducere acumulat de 3 ore, în ordine cronologică
11.5a	Treceri ale frontierei, în ordine cronologică
11.5b	Operațiuni de încărcare/descărcare, în ordine cronologică
11.6	Totaluri activitate
12.1	Evenimente sau anomalii din delimitatorul cardului
12.4	Înregistrări de evenimente/anomalii (ultimele 5 evenimente sau anomalii înregistrate pe card)
13.1	Evenimente sau anomalii extrase din delimitatorul VU
13.4	Înregistrări de evenimente/anomalii (ultimele 5 evenimente sau anomalii înregistrate sau în curs de desfășurare în VU)
22.1	Locul controlului
22.2	Semnătura agentului de control „,
22.5	Semnătura conducătorului auto

(ii) la punctul 3,2, paragraful PRT_009 se înlocuiește cu următorul text:

„PRT_009 Documentul imprimat zilnic privind activitățile conducătorului auto extrase de pe VU respectă următorul format:

1	Data și ora imprimării documentului
2	Tipul de document imprimat
3	Identificarea titularului cardului (pentru toate cardurile introduse în VU + GEN)
4	Identificarea vehiculului (vehiculul din care se imprimă datele)
4a	Tipul de încărcătură implicit al vehiculului
5	Identificarea VU (VU din care se imprimă datele + GEN)
6	Ultima etalonare a respectivei VU
7	Ultimul control al tahografului respectiv
9	Delimitator al activităților conducătorului auto
10	Delimitator al slotului pentru cardul de conducător auto (slotul 1)
10a	Condiție „În afara zonei de aplicare a reglementărilor” la începutul zilei respective
10.1 / 10.2 / 10.3 / 10.3a / 10.4	Activități în ordine cronologică (slot pentru cardul de conducător auto)
10	Delimitator al slotului pentru cardul copilotului (slotul 2)
10a	Condiție „În afara zonei de aplicare a reglementărilor” la începutul zilei respective
10.1 / 10.2 / 10.3 / 10.3a / 10.4	Activități în ordine cronologică (slot pentru cardul copilotului)
11	Delimitator al rezumatului zilnic
11.1	Rezumatul perioadelor fără card în slotul pentru cardul de conducător auto
11.4	Locurile introduse în ordine cronologică
11.5	Poziții după un timp de conducere acumulat de 3 ore, în ordine cronologică
11.5 a	Treceri ale frontierei, în ordine cronologică
11.5b	Operațiuni de încărcare/descărcare, în ordine cronologică
11.7	Totaluri activitate
11.2	Rezumatul perioadelor fără card în slotul pentru cardul copilotului
11.4	Locurile introduse în ordine cronologică
11.5	Poziții după un timp de conducere acumulat de 3 ore, în ordine cronologică
11.5a	Treceri ale frontierei, în ordine cronologică
11.5b	Pozițiile în care a avut loc operațiunea de încărcare/descărcare, în ordine cronologică
11.8	Totaluri activitate
11.3	Rezumatul activităților unui conducător auto, pentru ambele sloturi
11.4	Locurile introduse de respectivul conducător auto în ordine cronologică
11.5	Poziții după un timp de conducere acumulat de 3 ore în ordine cronologică
11.5a	Treceri ale frontierei, în ordine cronologică
11.5b	Operațiuni de încărcare/descărcare, în ordine cronologică
11.9	Totaluri activitate pentru respectivul conducător auto
13.1	Delimitator evenimente/anomalii
13.4	Înregistrări de evenimente/anomalii (ultimele 5 evenimente sau anomalii înregistrate sau în curs de desfășurare în VU)
22.1	Locul controlului
22.2	Semnătura agentului de control
22.3	De la ora (spațiu disponibil pentru ca un conducător auto fără card să indice
22.4	La ora perioadele care sunt relevante pentru el)
22.5	Semnătura conducătorului auto ”;

(iii) la punctul 3.5, paragraful PRT_012 se înlocuiește cu următorul text:

„PRT_012 Documentul imprimat privind datele tehnice respectă următorul format:

1	Data și ora imprimării documentului
2	Tipul de document imprimat
3	Identificarea titularului cardului (pentru toate cardurile introduse în VU + GEN)
4	Identificarea vehiculului (vehiculul din care se imprimă datele)
14	Identificarea VU
15	Identificarea senzorului
15.1	Date privind asocierea senzorului (toate datele disponibile în ordine cronologică)
16	Identificarea GNSS
16.1	Date privind cuplarea echipamentului GNSS extern (toate datele disponibile în ordine cronologică)
16a	Identificarea echipamentului de comunicare la distanță
16a.1	Număr de serie al echipamentului de comunicare la distanță
17	Delimitator al datelor de etalonare
17.1	Înregistrări ale etalonărilor (toate înregistrările disponibile în ordine cronologică)
18	Delimitator al reglării orei
18.1	Înregistrări ale reglării orei (toate înregistrările disponibile din înregistrările reglării orei și ale datelor de etalonare)
19	Cel mai recent eveniment și cea mai recentă anomalie înregistrate în VU
2	Tip de document imprimat (indică sfârșitul documentului imprimat):

(iv) la punctul 3.7, paragraful PRT_014 se înlocuiește cu următorul text:

„PRT_014 Documentul imprimat privind istoricul introducerii cardurilor respectă următorul format:

1	Data și ora imprimării documentului
2	Tipul de document imprimat
3	Identificarea titularului cardului (pentru toate cardurile introduse în VU)
23	Cel mai recent card introdus în VU
23.1	Carduri introduse (până la 88 de înregistrări)
2	Tip de document imprimat (îndică sfârșitul documentului imprimat)”

34. Apendicele 7 se modifică după cum urmează:

(a) cuprinsul se modifică după cum urmează:

(i) Punctele 2.2.6.1. și 2.2.6.5. se înlocuiesc cu următorul text:

„2.2.6.1 Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind versiunea interfeței de descărcare (*Positive Response Transfer Data Download Interface Version*)

2.2.6.2 Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date de prezentare generală (*Positive Response Transfer Data Overview*)

2.2.6.3 Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind activitățile (*Positive Response Transfer Data Activities*)

2.2.6.4 Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind evenimentele și anomaliile (*Positive Response Transfer Data Events and Faults*)

2.2.6.5 Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind viteza detaliată (*Positive Response Transfer Data Detailed Speed*)”;

(ii) se adaugă următorul punct:

„2.2.6.6 Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date tehnice (*Positive Response Transfer Data Technical Data*)”;

(b) punctul 2 se modifică după cum urmează:

(i) la punctul 2.2.2, tabelul cu structura mesajului și notele de după tabel se înlocuiesc cu următorul text:

”

Structura mesajului	Maximum 4 octeți				Maximum 255 octeți			1 octet	
	Antet				Date			Sumă de verificare	
IDE ->	<- VU	FMT	TGT	SRC	LEN	SID	DS_ / TRTP	DATA	CS
Solicitare de inițiere a comunicării		81	EE	FO		81			E0
Răspuns pozitiv la solicitarea de inițiere a comunicării		80	FO	EE	03	C1		EA, 8F	9B
Solicitare de începere a sesiunii de diagnosticare		80	EE	FO	02	10	81		F1
Răspuns pozitiv la solicitarea de începere a sesiunii de diagnosticare		80	FO	EE	02	50	81		31
Serviciul de control al legăturii									
Verificarea ratei de modulație (etapa 1)									
9 600 Bd		80	EE	FO	04	87	01	01.01	EC
19 200 Bd		80	EE	FO	04	87	01	01.02	ED
38 400 Bd		80	EE	FO	04	87	01	01.03	EE

57 600 Bd	80	EE	F0	04	87	01	01.04	EF
115 200 Bd	80	EE	F0	04	87	01	01.05	F0
Răspuns pozitiv la o solicitare de verificare a ratei de modulație	80	F0	EE	02	C7	01		28
Rata de modulație de tranziție (etapa 2)	80	EE	F0	03	87	02	03	ED
Solicitare de încărcare	80	EE	F0	0A	35		00,00,00,0-0,00,FF,FF,FF,FF	99
Răspuns pozitiv la solicitarea de încărcare	80	F0	EE	03	75		00,FF	D5
Solicitare de transfer de date								
Versiunea interfeței de descărcare	80	EE	F0	02	36	00		96
Prezentare generală	80	EE	F0	02	36	01, 21 sau 31		CS
Activități	80	EE	F0	06	36	02, 22 sau 32	Data	CS
Evenimente și anomalii	80	EE	F0	02	36	03, 23 sau 33		CS
Viteză detaliată	80	EE	F0	02	36	04 sau 24		CS
Date tehnice	80	EE	F0	02	36	05, 25 sau 35		CS
Descărcarea informațiilor de pe card	80	EE	F0	02 sau 03	36	06	Slot	CS
Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date	80	F0	EE	Len	76	TREP	Date	CS
Solicitare de încheiere a transferului	80	EE	F0	01	37			96
Răspuns pozitiv la solicitarea de încheiere a transferului	80	F0	EE	01	77			D6
Solicitare de încheiere a comunicării	80	EE	F0	01	82			E1
Răspuns pozitiv la solicitarea de încheiere a comunicării	80	F0	EE	01	C2			21
Confirmare de primire a sub-mesajului	80	EE	F0	Len	83		Date	CS
Răspunsuri negative								
Respingere generală	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	10	CS
Serviciu incompatibil	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	11	CS
Subfuncție incompatibilă	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	12	CS
Lungime incorectă a mesajului	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	13	CS
Condiții incorecte sau eroare a secvenței de interogare	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	22	CS

Solicitare în afara intervalului	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	31	CS
Încărcare refuzată	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	50	CS
Răspuns în așteptare	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	78	CS
Datele nu sunt disponibile	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	FA	CS

Observații:

- Sid Req = Sid-ul solicitării corespunzătoare.
 - TREP = TRTP-ul solicitării corespunzătoare.
 - Rubricile marcate cu negru indică absența unei transmisii.
 - Termenul «încărcare» (upload) (privit din perspectiva IDE) se folosește pentru a garanta compatibilitatea cu ISO 14229. Are aceeași semnificație ca și termenul «descărcare» (download) văzut din perspectiva VU.
 - În acest tabel nu se găsește niciun contor potențial de sub-mesaje de 2 octeți.
 - Slot este numărul slotului, fie «1» (card în slotul conducătorului auto), fie «2» (card în slotul copilotului).
 - În cazul în care slotul nu este specificat, VU trebuie să selecteze slotul 1 dacă se introduce un card în slotul respectiv și să selecteze slotul 2 numai în cazul în care este ales în mod specific de către utilizator.
 - TRTP 24 este utilizat pentru cererile de descărcare a datelor de pe VU de tip generația 2, versiunea 1 și versiunea 2.
 - TRTP 00, 31, 32, 33 și 35 sunt utilizate pentru cererile de descărcare de date de pe VU de tip generația 2 versiunea 2.
 - TRTP 21, 22, 23 și 25 sunt utilizate pentru cererile de descărcare de date de pe VU de tip generația 2 versiunea 1.
 - TRTP 01-05 sunt utilizate pentru cererile de descărcare de date de pe VU de tip generația 1. În mod opțional, acestea pot fi acceptate de VU de tip generația 2, dar numai în cadrul controlului conducătorilor auto efectuat de o autoritate de control din afara UE, care utilizează un card de control de primă generație.
 - TRTP 11 - 1F sunt rezervate pentru solicitările de descărcare specifice producătorului.”;
- (ii) punctul 2.2.2.9 se modifică după cum urmează:
- (1) la paragraful DDP_011, al doilea subparagraf și primul tabel se înlocuiesc cu următorul text:

„Există șapte tipuri de transfer de date. Pentru descărcarea datelor de pe VU, pot fi utilizate două valori TRTP diferite pentru fiecare tip de transfer:

Tip de transfer de date	Valoare TRTP pentru descărcarea datelor de pe VU de tip generația 1	Valoare TRTP pentru descărcarea datelor de pe VU de tip generația 2 versiunea 1	Valoare TRTP pentru descărcarea datelor de pe VU de tip generația 2, versiunea 2
Versiunea interfeței de descărcare	Nu se utilizează	Nu se utilizează	00
Prezentare generală	01	21	31
Activitățile de la o anumită dată	02	22	32
Evenimente și anomalii	03	23	33
Viteză detaliată	04	24	24
Date tehnice	05	25	35

”;

(2) paragraful DDP_054 se înlocuiește cu următorul text:

„DDP_054 Este obligatoriu ca IDE să solicite un transfer de date de prezentare generală (TRTP 01, 21 sau 31) în timpul unei sesiuni de descărcare, deoarece este singurul lucru care garantează înregistrarea certificatelor VU în fișierul descărcat (și permite verificarea semnăturii digitale).

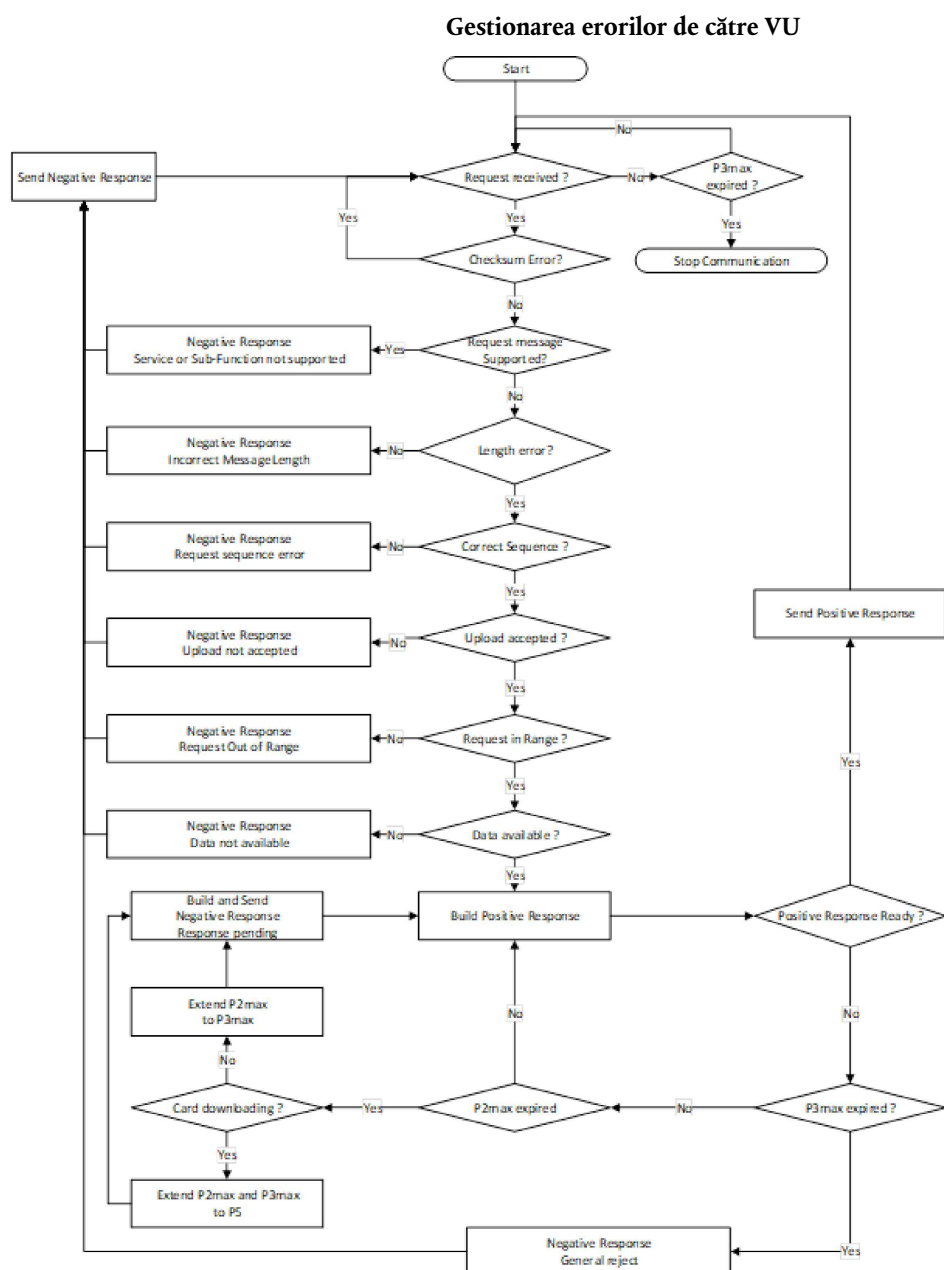
În al doilea caz (TRTP 02, 22 sau 32) mesajul de solicitare de transfer de date (Transfer Data Request) include indicația zilei calendaristice (format TimeReal) care urmează să fie descărcată.”;

(iii) la punctul 2.2.2.10, textul care precedă liniuțele de la paragraful DDP_055 se înlocuiește cu următorul text:

„DDP_055 În primul caz (TREP 01, 21 sau 31), VU trimite datele care să poată ajuta operatorul IDE în alegerea datelor pe care dorește să le descarce în continuare. Informațiile incluse în acest mesaj sunt:”;

(iv) la punctul 2.2.5.2, figura 2 se înlocuiește cu următoarea figură:

„Figura 2



(v) Punctele 2.2.6.1 și 2.2.6.5 se înlocuiesc cu următorul text:

„2.2.6.1. Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind versiunea interfeței de descărcare (*Positive Response Transfer Data Download Interface Version*)

DDP_028a Câmpul de date al mesajului de răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind versiunea interfeței de descărcare (*Positive Response Transfer Data Download Interface Version*) furnizează următoarele date în ordinea prezentată mai jos în conformitate cu SID 76 Hex, TREP 00 Hex:

Structura datelor generația 2, versiunea 2 (TREP 00 Hex)

Element de date	Observații
DownloadInterfaceVersion	Generația și versiunea VU: 02,02 Hex pentru generația 2, versiunea 2. Incompatibilă cu VU de generația 1 și generația 2, versiunea 1, care răspunde negativ (subfuncție incompatibilă, a se vedea DDP_018)

2.2.6.2. Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date de prezentare generală (*Positive Response Transfer Data Overview*)

DDP_029 Câmpul de date al mesajului de răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date de prezentare generală (*Positive Response Transfer Data Overview*) furnizează următoarele date în ordinea prezentată mai jos în conformitate cu SID 76 Hex, TREP 01, 21 sau 31 Hex și criteriile adecvate de separare și numărare a sub-mesajelor:

Structura datelor generația 1 (TREP 01 Hex)

Element de date	Observații
MemberStateCertificate	Certificate de securitate VU
VUCertificate	
VehicleIdentificationNumber	Identificarea vehiculului
VehicleRegistrationIdentification	
CurrentDateTime	Data și ora actuale pentru VU
VuDownloadablePeriod	Perioada care poate fi descărcată
CardSlotsStatus	Tipuri de carduri introduse în VU
VuDownloadActivityData	Descărcare anterioară VU
VuCompanyLocksData	Toate blocările executate de societăți și stocate. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite numai noOfLocks = 0.
VuControlActivityData	Toate înregistrările activităților de control stocate în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite numai noOfControls = 0.
Signature	Semnătura RSA a tuturor datelor (cu excepția certificatelor), începând cu VehicleIdentificationNumber până la ultimul octet din ultima VuControlActivityData.

Structura datelor generația 2, versiunea 1 (TREP 21 Hex)

Element de date	Observații
MemberStateCertificateRecordArray	Certificatul statului membru
VUCertificateRecordArray	Certificatul VU
VehicleIdentificationNumberRecordArray	Identificarea vehiculului
VehicleRegistrationIdentificationRecordArray	Numărul de înmatriculare al vehiculului
CurrentDateTimeRecordArray	Data și ora actuale pentru VU
VuDownloadablePeriodRecordArray	Perioada care poate fi descărcată
CardSlotsStatusRecordArray	Tipuri de carduri introduse în VU
VuDownloadActivityDataRecordArray	Descărcare anterioară VU
VuCompanyLocksRecordArray	Toate blocările executate de societăți și stocate. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuControlActivityRecordArray	Toate înregistrările activităților de control stocate în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Semnătura ECC a tuturor datelor precedente, cu excepția certificatelor.

Structura datelor generația 2, versiunea 2 (TREP 31 Hex)

Element de date	Observații
MemberStateCertificateRecordArray	Certificatul statului membru
VUCertificateRecordArray	Certificatul VU
VehicleIdentificationNumberRecordArray	Identificarea vehiculului
VehicleRegistrationNumberRecordArray	Numărul de înmatriculare al vehiculului
CurrentDateTimeRecordArray	Data și ora actuale pentru VU
VuDownloadablePeriodRecordArray	Perioada care poate fi descărcată
CardSlotsStatusRecordArray	Tipuri de carduri introduse în VU
VuDownloadActivityDataRecordArray	Descărcare anterioară VU
VuCompanyLocksRecordArray	Toate blocările executate de societăți și stocate. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuControlActivityRecordArray	Toate înregistrările activităților de control stocate în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Semnătura ECC a tuturor datelor precedente, cu excepția certificatelor.

2.2.6.3. Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind activitățile (*Positive Response Transfer Data Activities*)

DDP_030 Câmpul de date al mesajului de răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind activitățile (*Positive Response Transfer Data Activities*) furnizează următoarele date în ordinea prezentată mai jos în conformitate cu SID 76 Hex, TREP 02, 22 sau 32 Hex și criteriile adecvate de separare și numărare a sub-mesajelor:

Structura datelor generația 1 (TREP 02 Hex)

Element de date	Observații
TimeReal	Data zilei descărcate
OdometerValueMidnight	Odometrul la sfârșitul zilei descărcate
VuCardIWData	Date privind ciclurile de introducere și de retragere a cardurilor. — Dacă această secțiune nu conține date disponibile, se trimite numai noOfVuCardIWRecords = 0. — Atunci când VuCardIWRecord conține date înregistrate înainte de ora 00:00 (introducerea cardului în ziua anterioară) sau după ora 24:00 (retragerea cardului în ziua următoare), aceste înregistrări apar integral în cele două zile implicate.
VuActivityDailyData	Starea sloturilor la 00:00 și modificările de activitate înregistrate pentru ziua descărcată.
VuPlaceDailyWorkPeriodData	Date privind locurile, înregistrate pentru ziua descărcată. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite numai noOfPlaceRecords = 0.
VuSpecificConditionData	Date privind condițiile specifice, înregistrate pentru ziua descărcată. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite numai noOfSpecificConditionRecords = 0.
Signature	Semnătura RSA a tuturor datelor, începând de la TimeReal până la ultimul octet din ultima înregistrare privind condițiile specifice.

Structura datelor generația 2, versiunea 1 (TREP 22 Hex)

Element de date	Observații
DateOfDayDownloadedRecordArray	Data zilei descărcate
OdometerValueMidnightRecordArray	Odometrul la sfârșitul zilei descărcate
VuCardIWRecordArray	Date privind ciclurile de introducere și de retragere a cardurilor. — Dacă această secțiune nu conține date disponibile, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0. — Atunci când VuCardIWRecord conține date înregistrate înainte de ora 00:00 (introducerea cardului în ziua anterioară) sau după ora 24:00 (retragerea cardului în ziua următoare), aceste înregistrări apar integral în cele două zile implicate.

VuActivityDailyRecordArray	Starea sloturilor la 00:00 și modificările de activitate înregistrate pentru ziua descărcată.
VuPlaceDailyWorkPeriodRecordArray	Date privind locurile, înregistrate pentru ziua descărcată. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuGNSSADRecordArray	Pozițiile GNSS ale vehiculului dacă timpul de conducere acumulat al vehiculului atinge un multiplu de trei ore. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuSpecificConditionRecordArray	Date privind condițiile specifice, înregistrate pentru ziua descărcată. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Semnătura ECC a tuturor datelor precedente.

Structura datelor generația 2, versiunea 2 (TREP 32 Hex)

Element de date	Observații
DateOfDayDownloadedRecordArray	Data zilei descărcate
OdometerValueMidnightRecordArray	Odometrul la sfârșitul zilei descărcate
VuCardIWRecordArray	Date privind ciclurile de introducere și de retragere a cardurilor. — Dacă această secțiune nu conține date disponibile, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0. — Atunci când VuCardIWRecord conține date înregistrate înainte de ora 00:00 (introducerea cardului în ziua anterioară) sau după ora 24:00 (retragerea cardului în ziua următoare), aceste înregistrări apar integral în cele două zile implicate.
VuActivityDailyRecordArray	Starea sloturilor la 00:00 și modificările de activitate înregistrate pentru ziua descărcată.
VuPlaceDailyWorkPeriodRecordArray	Date privind locurile, înregistrate pentru ziua descărcată. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuGNSSADRecordArray	Pozițiile GNSS ale vehiculului dacă timpul de conducere acumulat al vehiculului atinge un multiplu de trei ore. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuSpecificConditionRecordArray	Date privind condițiile specifice, înregistrate pentru ziua descărcată. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuBorderCrossingRecordArray	Treceri ale frontierei pentru ziua descărcată. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuLoadUnloadRecordArray	Operațiuni de încărcare/descărcare pentru ziua descărcată. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Semnătura ECC a tuturor datelor precedente.

2.2.6.4. Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind evenimentele și anomaliile (*Positive Response Transfer Data Events and Faults*)

DDP_031 Câmpul de date al mesajului de răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind evenimentele și anomaliile (*Positive Response Transfer Data Events and Faults*) furnizează următoarele date în ordinea prezentată mai jos în conformitate cu SID 76 Hex, TREP 03, 23 sau 33 Hex și criteriile adecvate de separare și numărare a sub-mesajelor:

Structura datelor generația 1, (TREP 03 Hex)

Element de date	Observații
VuFaultData	Toate anomaliile stocate sau curente în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite numai noOfVuFaults = 0.
VuEventData	Toate evenimentele (cu excepția depășirii limitei de viteză) stocate sau în curs în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite numai noOfVuEvents = 0.
VuOverSpeedingControlData	Date referitoare la ultimul control privind depășirea limitei de viteză (valoare implicită în lipsa datelor).
VuOverSpeedingEventData	Toate evenimentele de depășire a limitei de viteză stocate în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite numai noOfVuOverSpeedingEvents = 0.
VuTimeAdjustmentData	Toate evenimentele de reglare a orei stocate în VU (în afara cadrului unei etalonări complete). Dacă secțiunea nu conține date, se trimite numai noOfVuTimeAdjRecords = 0.
Signature	Semnătura RSA a tuturor datelor, începând cu noOfVuFaults până la ultimul octet din ultima înregistrare privind reglarea orei.

Structura datelor generația 2, versiunea 1 (TREP 23 Hex)

Element de date	Observații
VuFaultRecordArray	Toate anomaliile stocate sau curente în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuEventRecordArray	Toate evenimentele (cu excepția depășirii limitei de viteză) stocate sau în curs în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuOverSpeedingControlDataRecordArray	Date referitoare la ultimul control privind depășirea limitei de viteză (valoare implicită în lipsa datelor).
VuOverSpeedingEventRecordArray	Toate evenimentele de depășire a limitei de viteză stocate în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuTimeAdjustmentRecordArray	Toate evenimentele de reglare a orei stocate în VU (în afara cadrului unei etalonări complete).

	Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Semnătura ECC a tuturor datelor precedente.

Structura datelor generația 2, versiunea 2 (TREP 33 Hex)

Element de date	Observații
VuFaultRecordArray	Toate anomaliile stocate sau curente în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuEventRecordArray	Toate evenimentele (cu excepția depășirii limitei de viteză) stocate sau în curs în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuOverSpeedingControlDataRecordArray	Date referitoare la ultimul control privind depășirea limitei de viteză (valoare implicită în lipsa datelor).
VuOverSpeedingEventRecordArray	Toate evenimentele de depășire a limitei de viteză stocate în VU. Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
VuTimeAdjustmentRecordArray	Toate evenimentele de reglare a orei stocate în VU (în afara cadrului unei etalonări complete). Dacă secțiunea nu conține date, se trimite un antet al colecției cu noOfRecords = 0.
SignatureRecordArray	Semnătura ECC a tuturor datelor precedente.

2.2.6.5. Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind viteza detaliată (*Positive Response Transfer Data Detailed Speed*)

DDP_032 Câmpul de date al mesajului de răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date privind viteza detaliată (*Positive Response Transfer Data Detailed Speed*) furnizează următoarele date în ordinea prezentată mai jos în conformitate cu SID 76 Hex, TREP 04 sau 24 Hex și criteriile adecvate de separare și numărare a sub-mesajelor:

Structura datelor generația 1 (TREP 04 Hex)

Element de date	Observații
VuDetailedSpeedData	Toate datele privind viteza detaliată stocate în VU (un bloc de viteze pentru fiecare minut în timpul căruia vehiculul a fost în mișcare) 60 valori ale vitezei pe minut (una pe secundă).
Signature	Semnătura RSA a tuturor datelor, începând cu noOfSpeedBlocks până la ultimul octet din ultimul bloc de viteze.

Structura datelor generația 2 (TREP 24 Hex)

Element de date	Observații
VuDetailedSpeedBlockRecordArray	Toate datele privind viteza detaliată stocate în VU (un bloc de viteze pentru fiecare minut în timpul căruia vehiculul a fost în mișcare) 60 valori ale vitezei pe minut (una pe secundă).
SignatureRecordArray	Semnătura ECC a tuturor datelor precedente.

”;

(vi) se adaugă următorul punct:

„2.2.6.6. Răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date tehnice (*Positive Response Transfer Data Technical Data*)

DDP_033 Câmpul de date al mesajului de răspuns pozitiv la solicitarea de transfer de date tehnice (*Positive Response Transfer Data Technical Data*) furnizează următoarele date în ordinea prezentată mai jos în conformitate cu SID 76 Hex, TREP 05, 25 sau 35 Hex și criteriile adecvate de separare și numărare a sub-mesajelor:

Structura datelor generația 1 (TREP 05 Hex)

Element de date	Observații
VuIdentification	
SensorPaired	
VuCalibrationData	Toate înregistrările activităților de etalonare stocate în VU.
Signature	Semnătura RSA a tuturor datelor, începând cu vuManufacturerName până la ultimul octet din ultimul VuCalibrationRecord.

Structura datelor generația 2, versiunea 1 (TREP 25 Hex)

Element de date	Observații
VuIdentificationRecordArray	
VuSensorPairedRecordArray	Toate asocierile MS stocate în VU.
VuSensorExternalGNSSCoupledRecordArray	Toate cuplările echipamentului GNSS extern stocate în VU.
VuCalibrationRecordArray	Toate înregistrările activităților de etalonare stocate în VU.
VuCardRecordArray	Toate datele referitoare la introducerea cardurilor stocate în VU.
VuTSConsentRecordArray	
VuPowerSupplyInterruptionRecordArray	
SignatureRecordArray	Semnătura ECC a tuturor datelor precedente.

Structura datelor generația 2, versiunea 2 (TREP 35 Hex)

Element de date	Observații
VuIdentificationRecordArray	
VuSensorPairedRecordArray	Toate asocierile MS stocate în VU.
VuSensorExternalGNSSCoupledRecordArray	Toate cuplările echipamentului GNSS extern stocate în VU.
VuCalibrationRecordArray	Toate înregistrările activităților de etalonare stocate în VU.
VuCardRecordArray	Toate datele referitoare la introducerea cardurilor stocate în VU.
VuTSConsentRecordArray	
VuPowerSupplyInterruptionRecordArray	
SignatureRecordArray	Semnătura ECC a tuturor datelor precedente.

”;

(c) la punctul 3.3, paragraful DDP_035 se înlocuiește cu următorul text:

- „DDP_035 Descărcarea de pe un card de tahograf include următoarele etape:
- Descărcarea informațiilor comune stocate pe card în fișierele elementare (EF) ICC și IC. Aceste informații sunt opționale și nu sunt protejate de o semnătură digitală.
 - Pentru cardurile de tahograf de prima și a doua generație
 - Descărcarea EF din Tachograph DF:
 - Descărcarea EF Card_Certificate și CA_Certificate. Aceste informații nu sunt protejate de o semnătură digitală.
 - Descărcarea acestor fișiere este obligatorie în cadrul fiecărei sesiuni de descărcare.
 - Descărcarea celorlalte EF de date privind aplicația (în Tachograph DF), cu excepția EF Card_Download. Aceste informații sunt protejate cu o semnătură digitală, utilizând apendicele 11 „Mecanisme de securitate comune”, partea A.
 - Este obligatoriu să se descarce cel puțin EF Application_Identification și Identification pentru fiecare sesiune de descărcare.
 - La descărcarea de pe cardul de conducător auto, descărcarea următoarelor EF este obligatorie:
 - Events_Data,
 - Faults_Data,
 - Driver_Activity_Data,
 - Vehicles_Used,
 - Places,
 - Control_Activity_Data,
 - Specific_Conditions.

- Numai pentru cardurile de tachograf de a doua generație:
 - Cu excepția cazului în care o descărcare a unui card de conducător auto introdus într-o VU este efectuată în timpul controlului conducătorilor auto de către o autoritate de control din afara UE, utilizând un card de control de primă generație, descărcarea EF în Tachograph_G2 DF:
 - Descărcarea EF CardSignCertificate, CA_Certificate și Link_Certificate. Aceste informații nu sunt protejate de o semnătură digitală.
 - Descărcarea acestor fișiere este obligatorie în cadrul fiecărei sesiuni de descărcare.
 - Descărcarea celorlalte EF de date privind aplicația (în Tachograph_G2 DF), cu excepția EF Card_Download. Aceste informații sunt protejate cu o semnătură digitală, utilizând apendicele 11 „Mecanisme de securitate comune”, partea B.
 - Este obligatoriu să se descarce cel puțin EF Application_Identification, Application_Identification_V2 (dacă există) și Identification pentru fiecare sesiune de descărcare.
 - La descărcarea de pe cardul de conducător auto, descărcarea următoarelor EF este obligatorie:
 - Events_Data,
 - Faults_Data,
 - Driver_Activity_Data,
 - Vehicles_Used,
 - Places,
 - Control_Activity_Data,
 - Specific_Conditions,
 - VehicleUnits_Used,
 - GNSS_Places,
 - Places_Authentication, dacă există,
 - GNSS_Places_Authentication, dacă există,
 - Border_Crossings, dacă există,
 - Load_Unload_Operations, dacă există,
 - Load_Type_Entries, dacă există.
 - La descărcarea unui card de conducător auto, se actualizează data LastCardDownload în EF Card_Download, în Tachograph și în DF Tachograph_G2, dacă este cazul.
 - La descărcarea unui card de atelier, se resetează contorul de etalonare în EF Card_Download, în Tachograph și în DF Tachograph_G2, dacă este cazul.
 - La descărcarea unui card de atelier, nu se descarcă EF Sensor_Installation_Data în Tachograph și DF Tachograph_G2, dacă este cazul.”

35. Apendicele 8 se modifică după cum urmează:

(a) cuprinsul se modifică după cum urmează:

(i) Punctele 8, 8.1 și 8.2 se înlocuiesc cu următorul text:

„8. SERVICIUL ROUTINECONTROL (REGLAREA OREI)

8.1. Descrierea mesajului

8.2. Formatul mesajului”;

(ii) Se adaugă următoarele puncte 9, 9.1 și 9.2:

„9. FORMATE DATA RECORDS

9.1. Intervalele parametrilor transmiși

9.2. Formate dataRecords”;

(b) la punctul 3.1, se adaugă următorul rând în tabelul 1:

”

			Sesiuni de diagnosticare		
RoutineControl	8	31		■	■

”;

(c) la punctul 6.1.3, paragraful CPR_053 se înlocuiește cu următorul text:

„CPR_053 Valorile recordDataIdentifier definite în prezentul document sunt indicate în tabelul de mai jos. Tabelul recordDataIdentifier este format din cinci coloane și mai multe rânduri.

- **Prima coloană (Hex)** cuprinde „valoarea Hex” atribuită recordDataIdentifier specificat în coloana a treia.
- **A doua coloană (element de date)** precizează elementul de date din apendicele 1 pe care se bazează recordDataIdentifier (uneori este necesară transcodarea).
- **A treia coloană (descriere)** specifică denumirea recordDataIdentifier corespunzătoare.
- **A patra coloană (drepturi de acces)** specifică drepturile de acces la respectivul recordDataIdentifier.
- **A cincea coloană (cod mnemonic)** indică codul mnemonic al recordDataIdentifier în cauză.

Tabelul 28

Definiția valorilor recordDataIdentifier

Hex	Element de date	Denumirea recordDataIdentifier (a se vedea formatul în secțiunea 8.2)	Drepturi de acces (Read/Write)	Cod mnemonic
F90B	CurrentDateTime	TimeDate	R/W	RDI_TD
F912	HighResOdometer	HighResolutionTotalVehicle-Distance	R/W	RDI_HRTVD
F918	K-ConstantOfRecordingEquipment	Kfactor	R/W	RDI_KF
F91C	L-TyreCircumference	LfactorTyreCircumference	R/W	RDI_LF
F91D	W-VehicleCharacteristicConstant	WvehicleCharacteristicFactor	R/W	RDI_WVCF
F921	TyreSize	TyreSize	R/W	RDI_TS
F922	nextCalibrationDate	NextCalibrationDate	R/W	RDI_NCD
F92C	SpeedAuthorised	SpeedAuthorised	R/W	RDI_SA

F97D	vehicleRegistrationNation	RegisteringMemberState	R/W	RDI_RMS
F97E	VehicleRegistrationNumber	VehicleRegistrationNumber	R/W	RDI_VRN
F190	VehicleIdentificationNumber	VIN	R/W	RDI_VIN
F9D0	SensorSerialNumber	MotionSensorSerialNumber	R	RDI_SSN
F9D1	RemoteCommunicationModuleSerial-Number	RemoteCommunicationFacilitySerialNumber	R	RDI_RCSN
F9D2	SensorGNSSSerialNumber	ExternalGNSSFacilitySerial-Number	R	RDI_GSSN
F9D3	SealDataVu	SmartTachographSealsSerial-Number	R/W	RDI_SDV
F9D4	VuSerialNumber	VuSerialNumber	R	RDI_VSN
F9D5	ByDefaultLoadType	ByDefaultLoadType	R/W	RDI_BDLT
F9D6	TachographCardsGen1Suppression	TachographCardsGen1Suppression	R/W	RDI_TCG1S
F9D7	VehiclePosition	VehiclePosition	R	RDI_VP
F9D8	LastCalibrationCountry	CalibrationCountry	R	RDI_CC

”;

(d) punctul 8 se înlocuiește cu următorul text:

„8. SERVICIUL ROUTINECONTROL (REGLAREA OREI)

8.1. Descrierea mesajului

CPR_065a Serviciul RoutineControl (TimeAdjustment) oferă capacitatea de a declanșa o aliniere a ceasului VU la ora furnizată de receptorul GNSS.

Pentru executarea serviciului RoutineControl (TimeAdjustment), VU trebuie să fie în modul ETALONARE.

Condiție prealabilă: se asigură faptul că VU poate primi mesaje de poziție autentificate de la receptorul GNSS.

Atât timp cât reglarea orei este în curs, VU răspunde cererii RoutineControl, subfuncția requestRoutineResults, cu routineInfo = 0x78.

Notă: reglarea orei poate dura ceva timp. Aparatul de diagnosticare trebuie să solicite starea reglării orei utilizând subfuncția requestRoutineResults.

8.2. Formatul mesajului

CPR_065b Formatul mesajelor pentru serviciul RoutineControl (TimeAdjustment) și pentru primitivele sale se detaliază în tabelele următoare.

Tabelul 37a

RoutineControl, mesajul de solicitare a rutinei (TimeAdjustment), subfuncția startRoutine

Octet #	Denumirea parametrului	Valoarea Hex	Cod mnemonic
#1	Octet de format – adresare fizică	80	FMT
#2	Octet al adresei țintă	EE	TGT
#3	Octet al adresei sursă	tt	SRC
#4	Octet de lungime suplimentar	xx	LEN
#5	RoutineControl Request Sid (ID al serviciului de solicitare a RoutineControl)	31	RC
#6	routineControlType = [startRoutine]	01	RCTP_STR
#7 și #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	Sumă de verificare	00-FF	CS

Tabelul 37b

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), subfuncția startRoutine, mesaj de răspuns pozitiv

Octet #	Denumirea parametrului	Valoarea Hex	Cod mnemonic
#1	Octet de format – adresare fizică	80	FMT
#2	Octet al adresei țintă	tt	TGT
#3	Octet al adresei sursă	EE	SRC
#4	Octet de lungime suplimentar	xx	LEN
#5	RoutineControl Positive Response Sid (ID al serviciului de răspuns pozitiv RoutineControl)	71	RCPR
#6	routineControlType = [startRoutine]	01	RCTP_STR
#7 și #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	Sumă de verificare	00-FF	CS

Tabelul 37c

RoutineControl, mesajul de solicitare a rutinei (TimeAdjustment), subfuncția requestRoutineResults

Octet #	Denumirea parametrului	Valoarea Hex	Cod mnemonic
#1	Octet de format – adresare fizică	80	FMT
#2	Octet al adresei țintă	EE	TGT
#3	Octet al adresei sursă	tt	SRC
#4	Octet de lungime suplimentar	xx	LEN
#5	RoutineControl Request Sid (ID al serviciului de solicitare a RoutineControl)	31	RC
#6	routineControlType = [requestRoutineResults]	03	RCTP_RRR
#7 și #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	Sumă de verificare	00-FF	CS

Tabelul 37d

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), subfuncția requestRoutineResults, mesaj de răspuns pozitiv

Octet #	Denumirea parametrului	Valoarea Hex	Cod mnemonic
#1	Octet de format – adresare fizică	80	FMT
#2	Octet al adresei țintă	tt	TGT
#3	Octet al adresei sursă	EE	SRC
#4	Octet de lungime suplimentar	xx	LEN
#5	RoutineControl Positive Response Sid (ID al serviciului de răspuns pozitiv RoutineControl)	71	RCPR
#6	routineControlType = [requestRoutineResults]	03	RCTP_RRR
#7 și #8	routineIdentifier = [TimeAdjustment]	0100	RI_TA
#9	routineInfo (a se vedea tabelul 37f)	XX	RINF_TA
#10	routineStatusRecord[] = routineStatus#1 (a se vedea tabelul 37g)	XX	RS_TA
#11	Sumă de verificare	00-FF	CS

Tabelul 37e

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), mesaj de răspuns negativ

Octet #	Denumirea parametrului	Valoarea Hex	Cod mnemonic
#1	Octet de format – adresare fizică	80	FMT
#2	Octet al adresei țintă	tt	TGT
#3	Octet al adresei sursă	EE	SRC
#4	Octet de lungime suplimentar	03	LEN
#5	negativeResponse Service Id (ID al serviciului de răspuns negativ)	7F	NR
#6	inputOutputControlByIdentifier Request Sid (ID al serviciului de solicitare a inputOutputControlByIdentifier)	31	RC
#7	responseCode=[sub-functionNotSupported incorrectMessageLengthOrInvalidFormat conditionsNotCorrect requestOutOfRange]	12 13 22 31	SFNS IMLOIF CNC ROOR
#8	Sumă de verificare	00-FF	CS

Tabelul 37f

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), routineInfo

routineInfo	Valoarea Hex	Descriere
NormalExitWithResultAvailable	61	Rutina a fost executată complet; sunt disponibile rezultate suplimentare ale rutinei.
RoutineExecutionOngoing	78	Rutina solicitată este încă în curs de executare.

Tabelul 37g

RoutineControl, rutina (TimeAdjustment), routineStatus

Valoarea Hex	Rezultatul testării	Descriere
01	pozitiv	Reglarea orei a fost finalizată cu succes.
02..0F		RFU
10	negativ	Nu se recepționează semnalul GNSS.
11..7F		RFU
80..FF		Specific producătorului

”;

(e) se adaugă punctul 9 cu următorul text:

„9. FORMATE DATARECORDS

Această secțiune prezintă în detaliu:

- normele generale care se aplică intervalelor de parametri transmiși de unitatea montată pe vehicul către aparatul de testare,
- formatele care se folosesc pentru datele transferate cu ajutorul serviciilor de transmisie de date descrise în secțiunea 6.

CPR_067 Toți parametrii identificați trebuie să fie compatibili cu UV.

CPR_068 Datele transmise de VU către aparatul de testare ca răspuns la un mesaj de solicitare sunt de tip cuantificabil (și anume, valoarea activă a parametrului solicitat, astfel cum a fost măsurată sau observată de VU).

9.1. Intervalele parametrilor transmiși

CPR_069 Tabelul 38 definește intervalele folosite la determinarea valabilității unui parametru transmis.

CPR_070 Valorile din intervalul «indicator de eroare» (*error indicator*) permit unității montate pe vehicul să indice imediat faptul că nicio dată parametrică valabilă nu este disponibilă pentru moment din cauza unui anumit tip de eroare la nivelul tahografului.CPR_071 Valorile din intervalul «indisponibil» (*not available*) permit unității montate pe vehicul să transmită un mesaj care conține un parametru indisponibil sau incompatibil cu modulul în cauză. Valorile din intervalul «nesolicitat» (*not requested*) permit transmiterea de către un dispozitiv a unui mesaj de comandă și identifică acei parametri în cazul cărora nu se așteaptă niciun răspuns de la dispozitivul de recepție.

CPR_072 Dacă defecțiunea unei componente împiedică transmiterea de date valabile pentru un parametru, în locul datelor parametrică respective trebuie folosiți indicatorii de eroare descriși în tabelul 38. Cu toate acestea, dacă datele măsurate sau calculate au ca rezultat o valoare valabilă care depășește totuși intervalul definit al parametrului respectiv, indicatorul de eroare nu trebuie folosit. Datele trebuie să fie transmise folosind valoarea minimă sau maximă adecvată a parametrului.

Tabelul 38

Intervalele dataRecords

Denumirea intervalului	1 octet (valoarea Hex)	2 octeți (valoarea Hex)	4 octeți (valoarea Hex)	ASCII
Semnal valabil	00 - FA	0000 - FAFF	00000000 - FAFFFFFF	de la 1 la 254
Indicator specific parametrului	FB	FB00 - FBFF	FB000000 - FBFFFFFF	nu există
Interval rezervat pentru viitorii biți ai indicatorului	FC - FD	FC00 - FDFF	FC000000 - FDFFFFFF	nu există
Indicator de eroare	FE	FE00 - FEFF	FE000000 - FEFFFFFF	0
Nu sunt disponibile sau nu sunt solicitate	FF	FF00 - FFFF	FF000000 - FFFFFFFF	FF

CPR_073 Pentru parametrii codificați în ASCII, caracterul ASCII «*» este rezervat ca delimitator.

9.2. Formate dataRecords

În tabelele 39 – 42 de mai jos sunt prezentate în detaliu formatele care trebuie folosite prin intermediul serviciilor ReadDataByIdentifier și WriteDataByIdentifier.

CPR_074 În tabelul 39 sunt indicate lungimea, rezoluția și domeniul de valori ale fiecărui parametru identificat de recordDataIdentifier:

Tabelul 39

Formatul dataRecords

Denumirea parametrului	Lungimea datelor (octeți)	Rezoluția	Domeniul de valori
TimeDate	8	A se vedea detaliile din tabelul 40	
HighResolutionTotalVehicle-Distance	4	amplificare 5 m/bit, deplasare 0 m	de la 0 până la +21 055 406 km
Kfactor	2	amplificare 0,001 impulsuri/m/bit, deplasare 0	0 - 64,255 impulsuri/m
LfactorTyreCircumference	2	amplificare 0,125 10 ⁻³ m/bit, deplasare 0	de la 0 la 8,031 m
WvehicleCharacteristicFactor	2	amplificare 0,001 impulsuri/m/bit, deplasare 0	0 - 64,255 impulsuri/m
TyreSize	15	ASCII	ASCII
NextCalibrationDate	3	A se vedea detaliile din tabelul 41	
SpeedAuthorised	2	amplificare 1/256km/h/bit, deplasare 0	0-250,996 km/h
RegisteringMemberState	3	ASCII	ASCII
VehicleRegistrationNumber	14	A se vedea detaliile din tabelul 42	
VIN	17	ASCII	ASCII
SealDataVu	55	A se vedea detaliile din tabelul 43	
ByDefaultLoadType	1	A se vedea detaliile din tabelul 44	
VuSerialNumber	8	A se vedea detaliile din tabelul 45	
SensorSerialNumber	8	A se vedea detaliile din tabelul 45	

SensorGNSSSerialNumber	8	A se vedea detaliile din tabelul 45	
RemoteCommunicationModuleSerialNumber	8	A se vedea detaliile din tabelul 45	
TachographCardsGen1Suppression	2	A se vedea detaliile din tabelul 46	
VehiclePosition	14	A se vedea detaliile din tabelul 47	
CalibrationCountry	3	ASCII	NationAlpha conform definiției din apendicele 1

CPR_075 În tabelul 40 sunt prezentate în detaliu formatele diferiților octeți ai parametrului TimeDate:

Tabelul 40

Formatul detaliat al TimeDate (valoarea recordDataIdentifier # F90B)

Octet	Definirea parametrilor	Rezoluția	Domeniul de valori
1	Secunde	amplificare 0,25 s/bit, deplasare 0 s	de la 0 la 59,75 s
2	Minute	amplificare 1 min/bit, deplasare 0 min	0-59 min
3	Ore	amplificare 1 h/bit, deplasare 0 h	0-23 h
4	Luna	amplificare 1 lună/bit, deplasare 0 luni	1-12 luni
5	Ziua	amplificare 0,25 zile/bit, deplasare 0 zile (a se vedea NOTA de sub tabelul 41)	0,25 - 31,75 zile
6	Anul	amplificare 1 an/bit, deplasare an +1985 (a se vedea NOTA de sub tabelul 41)	anul 1985 - anul 2235
7	Deplasare locală minute	amplificare 1 min/bit, deplasare -125 min	de la -59 la +59 min
8	Deplasare locală ore	amplificare 1 h/bit, deplasare -125 h	de la -23 la +23 h

CPR_076 În tabelul 41 sunt prezentate în detaliu formatele diferiților octeți ai parametrului NextCalibrationDate:

Tabelul 41

Formatul detaliat al NextCalibrationDate (valoarea recordDataIdentifier # F922)

Octet	Definirea parametrilor	Rezoluția	Domeniul de valori
1	Luna	amplificare 1 lună/bit, deplasare 0 luni	1-12 luni
2	Ziua	amplificare 0,25 zile/bit, deplasare 0 zile (a se vedea NOTA de mai jos)	0,25 - 31,75 zile
3	Anul	amplificare 1 an/bit, deplasare an +1985 (a se vedea NOTA de mai jos)	anul 1985 - anul 2235

NOTĂ privind folosirea parametrului „Zi”:

- 1) O valoare 0 pentru dată este o valoare nulă. Valorile 1, 2, 3 și 4 sunt folosite pentru a identifica prima zi a lunii; valorile 5, 6, 7 și 8 identifică a doua zi a lunii etc.
- 2) Acest parametru nu influențează și nici nu modifică parametrul pentru oră menționat anterior.

NOTĂ privind folosirea parametrului „An”:

Valoarea 0 pentru an corespunde anului 1985; valoarea 1 indică anul 1986 etc.

CPR_078 În tabelul 42 sunt prezentate în detaliu formatele diferiților octeți ai parametrului VehicleRegistrationNumber

Tabelul 42

Formatul detaliat al VehicleRegistrationNumber (valoarea recordDataIdentifier # F97E)

Octet	Definirea parametrilor	Rezoluția	Domeniul de valori
1	Pagină de cod (conform definiției din apendicele 1)	nu se aplică	VehicleRegistrationNumber
2 – 14	Numărul de înmatriculare al vehiculului (conform definiției din apendicele 1)	nu se aplică	VehicleRegistrationNumber

CPR_090 În tabelul 43 sunt prezentate în detaliu formatele diferiților octeți ai parametrului SealDataVu:

Tabelul 43

Formatul detaliat al SealDataVu (valoarea recordDataIdentifier # F9D3)

Octet	Definirea parametrilor	Rezoluția	Domeniul de valori
1 – 11	sealRecord1. Format SealRecord conform definiției din apendicele 1.	nu se aplică	SealRecord
12 - 22	sealRecord2. Format SealRecord conform definiției din apendicele 1.	nu se aplică	SealRecord
23 – 33	sealRecord3. Format SealRecord conform definiției din apendicele 1.	nu se aplică	SealRecord
34 – 44	sealRecord4. Format SealRecord conform definiției din apendicele 1.	nu se aplică	SealRecord
45 – 55	sealRecord5. Format SealRecord conform definiției din apendicele 1.	nu se aplică	SealRecord

NOTĂ: În cazul în care sunt disponibile mai puțin de 5 sigilii, valoarea EquipmentType în toate sealRecords neutilizate se setează la 15, și anume neutilizate.

CPR_091 În tabelul 44 sunt prezentate în detaliu formatele diferiților octeți ai parametrului ByDefaultLoadType:

Tabelul 44

Formatul detaliat al ByDefaultLoadType (valoarea recordDataIdentifier # F9D5)

Octet	Definirea parametrilor	Rezoluția	Domeniul de valori
1	loadType '00'H: Tip de încărcătură nedefinit '01'H: Mărfuri '02'H: Pasageri	nu se aplică	'00'H - '02'H

CPR_092 În tabelul 45 sunt prezentate în detaliu formatele diferiților octeți ai parametrilor VuSerialNumber, SensorSerialNumber, SensorGNSSSerialNumber and RemoteCommunicationModuleSerialNumber:

Tabelul 45

Formatul detaliat al VuSerialNumber, SensorSerialNumber, SensorGNSSSerialNumber și RemoteCommunicationModuleSerialNumber (valorile recordDataIdentifier # F9D4, F9D0, F9D2, F9D1)

Octet	Definirea parametrilor	Rezoluția	Domeniul de valori
1	VuSerialNumber, SensorSerialNumber, SensorGNSSSerialNumber și RemoteCommunicationModuleSerialNumber: format ExtendedSerialNumber conform definiției din apendicele 1.	nu se aplică	ExtendedSerialNumber

CPR_093 În tabelul 46 sunt prezentate în detaliu formatele diferiților octeți ai parametrului TachographCardsGen1Suppression:

Tabelul 46

Formatul detaliat al TachographCardsGen1Suppression (valoarea recordDataIdentifier # F9D6)

Octet	Definirea parametrilor	Rezoluția	Domeniul de valori
1-2	TachographCardsGen1Suppression. Format TachographCardsGen1Suppression conform definiției din apendicele 1.	nu se aplică	'0000'H, 'A5E3'H

CPR_094 În tabelul 47 sunt prezentate în detaliu formatele diferiților octeți ai parametrului VehiclePosition:

Tabelul 47

Formatul detaliat al VehiclePosition (valoarea recordDataIdentifier # F9D7)

Octet	Definirea parametrilor	Rezoluția	Domeniul de valori
1 - 4	A fost determinată marca temporală a poziției vehiculului.	Nu se aplică	TimeReal
5	precizia GNSS	Nu se aplică	GNSSAccuracy
6 - 11	Poziția vehiculului	Nu se aplică	GeoCoordinates
12	Statutul de autentificare	Nu se aplică	PositionAuthenticationStatus
13	Țara actuală	Nu se aplică	NationNumeric
14	Regiunea actuală	Nu se aplică	RegionNumeric

Notă: după actualizarea poziției vehiculului, actualizarea țării și a regiunii actuale poate fi amânată.”

36. Apendicele 9 se modifică după cum urmează:

(a) în cuprins, se adaugă punctul 9 cu următorul text:

„9. TESTE OSNMA”;

(b) punctul 1 se modifică după cum urmează:

(i) la punctul 1.1, se adaugă următorul paragraf:

„Autoritatea statelor membre responsabilă cu testele de funcționare ale unei unități montate pe vehicul sau ale unui echipament GNSS extern trebuie să se asigure că receptorul GNSS integrat a trecut cu succes testele OSNMA specificate în prezentul apendice. Aceste teste sunt considerate ca făcând parte din testele de funcționare a unității montate pe vehicul sau a echipamentului GNSS extern.”;

(ii) la punctul 1.2, se adaugă următoarea referință:

„RGODP „JRC Technical Report — Receiver guidelines for OSNMA data processing”;

(c) la punctul 2, rândurile 3.1-3.41 se înlocuiesc cu următorul text:

„3.1	Funcții oferite	02, 03, 04, 05, 07, 382,
3.2	Moduri de funcționare	09 - 11*, 134, 135
3.3	Funcții și drepturi de acces la date	12*, 13*, 382, 383, 386 - 389
3.4	Monitorizarea introducerii și retragerii cardurilor	15, 16, 17, 18, 19*, 20*, 134
3.5	Măsurarea vitezei, a poziției și a distanței	de la 21 la 37
3.6	Măsurarea timpului (teste efectuate la 20 °C)	de la 38 la 43
3.7	Monitorizarea activităților conducătorului auto	44 - 53, 134
3.8	Monitorizarea regimului de conducere	54, 55, 134
3.9	Înregistrări realizate de conducătorul auto	56 - 62c
3.10	Gestionarea blocărilor efectuate de societate	de la 63 la 68
3.11	Monitorizarea activităților de control	69, 70
3.12	Detectarea de evenimente și/sau anomalii	71 - 88a, 134
3.13	Date de identificare a echipamentului	93*, 94*, 97, 100
3.14	Date privind introducerea și retragerea cardului de conducător auto sau ale cardului de atelier	102* - 104*
3.15	Date privind activitatea conducătorului auto	105* - 107*
3.16	Date privind locurile și pozițiile	108* - 112*
3.17	Date privind odometrul	113* - 115*
3.18	Date detaliate privind viteza	116*
3.19	Date privind evenimentele	117*
3.20	Date privind anomalii	118*
3.21	Date privind etalonarea	119* - 121*
3.22	Date privind reglarea orei	124*, 125*
3.23	Date privind activitățile de control	126*, 127*
3.24	Date privind blocările efectuate de societate	128*
3.25	Date privind activitatea de descărcare	129*
3.26	Date privind condițiile specifice	130*, 131*
3.27	Date privind cardurile de tahograf	132*, 133*
3.28	Treceri ale frontierei	133a* - 133d*
3.29	Operațiuni de încărcare/descărcare	133e* - 133i*
3.30	Hartă digitală	133j* - 133t*
3.31	Înregistrarea și stocarea informațiilor pe cardurile de tahograf	136, 137, 138*, 139*, 141*, 142, 143, 144, 145, 146*, 147*, 147a*, 147b*, 148*, 149, 150, 150a

3.32	Afișare	90, 134, 151 - 168, PIC_001, DIS_001
3.33	Imprimare	90, 134, 169 - 181, PIC_001, PRT_001 - PRT_014
3.34	Avertizare	134, 182 - 191, PIC_001
3.35	Descărcarea datelor pe suporturi externe	90, 134, 192 - 196
3.36	Comunicarea la distanță pentru controalele selective în trafic	197 - 199
3.37	Schimburi de date cu dispozitive externe suplimentare	200, 201
3.38	Etalonare	202 - 206*, 383, 384, 386 - 391
3.39	Verificarea etalonării în trafic	207 - 209
3.40	Reglarea orei	210 - 212*
3.41	Monitorizarea trecerilor frontierei	226a - 226c
3.42	Actualizarea software-ului	226d - 226f
3.43	Neinterferența cu funcțiile suplimentare	06, 425
3.44	Interfața senzorului de mișcare	02, 122
3.45	Echipamentul GNSS extern	03, 123
3.46	Se verifică dacă VU detectează, înregistrează și stochează evenimentul (evenimentele) și/sau anomalia (anomaliile) definite de producătorul VU atunci când un senzor de mișcare asociat reacționează la câmpurile magnetice care perturbă detectarea deplasării vehiculului.	217
3.47	Suite cifru și parametri de domeniu standardizați	CSM_48, CSM_50"

(d) se adaugă punctul 9 cu următorul text:

„9. TESTE OSNMA”;

9.1. Introducere

Prezentul capitol descrie testele care dovedesc implementarea corectă a OSNMA în receptorul GNSS. Întrucât autentificarea semnalului de la satelit este efectuată exclusiv de receptorul GNSS, independent de orice altă componentă a tahografului, testele prevăzute în prezentul capitol pot fi aplicate receptorului GNSS ca element de sine stătător. În acest caz, producătorul tahografului trebuie să prezinte autorităților de omologare de tip un raport care oferă detalii cu privire la elaborarea și rezultatele testelor efectuate sub responsabilitatea producătorului receptorului GNSS.

9.2 Condiții aplicabile

- Criteriile de trecere/respingere definite în testele OSNMA sunt considerate valabile numai pentru condițiile de testare identificate.
- Criteriile ar putea fi revizuite în momentul declarației de serviciu Galileo OSNMA și luând în considerare angajamentele privind performanța serviciilor asociate.

9.3. Definiții și acronime

9.3.1 Definiții

Pornire la rece/la cald/fierbinte GNSS:	se referă la condiția de demarare a unui receptor GNSS bazată pe disponibilitatea orei (T), a almanahului (A) și efemeridei (E) actuale și a poziției (P): <ul style="list-style-type: none"> — Pornire la rece GNSS: nu există — Pornire la cald GNSS: T, A, P — Pornire fierbinte GNSS: T, A, E, P
Pornire la rece/la cald/fierbinte OSNMA:	se referă la condiția de demarare a funcției OSNMA bazată pe disponibilitatea cheii publice (P) și a informațiilor DSM-KROOT (K) (conform definiției din Ghidul privind receptoarele OSNMA menționat în apendicele 12): <ul style="list-style-type: none"> — Pornire la rece OSNMA: nu există — Pornire la cald OSNMA: P — Pornire fierbinte OSNMA: P, K

9.3.2 Acronime

ADKD	<i>Authentication Data & Key Delay</i> (Date de autentificare și interval dintre chei)
DSM-KROOT	Mesaj semnătură digitală KROOT
GNSS	<i>Global Navigation Satellite System</i> (Sistem global de navigație prin satelit)
KROOT	<i>Root Key of the TESLA key chain</i> (Cheia rădăcină a lanțului de chei TESLA)
MAC	<i>Message Authentication Code</i> (Cod de autentificare a mesajelor)
NMACK	<i>Number of MAC & key blocks (per 30 seconds)</i> [Numărul de MAC și blocuri de chei (per 30 de secunde)]
OSNMA	<i>Galileo Open Service Navigation Message Authentication</i> (Autentificarea mesajului de navigație de la serviciul deschis al Galileo)
SLMAC	MAC lent
TESLA	<i>Timed Efficient Stream Loss-tolerant Authentication</i> (Autentificare eficientă temporizată și tolerantă la pierderi de flux de date) (Protocol utilizat în OSNMA)

9.4. Echipament pentru generarea semnalelor GNSS

Generarea semnalelor GNSS poate fi realizată utilizând un simulator de semnale GNSS multiconstelație compatibil cu transmiterea de mesaje OSNMA. Alternativ, se poate utiliza un reproducător de semnale de radiofrecvență capabil să redea eșantioane de semnale GNSS din fișiere. Adâncimea tipică de biți și rata de eșantionare sunt de 4 biți I/Q și, respectiv, 10 MHz.

Se presupune că receptorul GNSS are interfețe pentru a comanda eliberarea memoriei receptorului (pentru a șterge în mod independent cheia publică, KROOT, informațiile ceasurilor, informațiile privind poziția, efemerida și almanahul), pentru a seta realizarea orei locale a receptorului pentru cerința de verificare a sincronizării OSNMA și pentru a încărca informațiile criptografice. Aceste comenzi pot fi limitate la scopuri de testare și, prin urmare, este posibil să nu fie disponibile pentru funcționarea nominală a receptorului.

9.5 Condiții de testare

9.5.1 Condiții GNSS

Semnalele GNSS simulate sau reproduse vor avea următoarele caracteristici:

- Scenariul de receptor utilizator static;
- Cel puțin constelațiile GPS și Galileo;

- Frecvența E1/L1;
- Cel puțin 4 sateliți Galileo cu un unghi de elevație mai mare de 5°;
- Durata prevăzută pentru fiecare test;
- Efemeride de navigație constante de la sateliți în timpul testului.

9.5.2 Condiții OSNMA

Mesajul OSNMA transmis în semnalul RF va avea următoarele caracteristici:

- Un mesaj HKROOT cu statutul OSNMA setat la Operațional sau Test și un mesaj DSM-KROOT fix de 8 blocuri pentru lanțul în vigoare;
- Cel puțin 4 sateliți Galileo care transmit OSNMA;
- Un mesaj MACK cu un bloc MACK (și anume NMACK = 1) și cel puțin un ADKD = 0 și un ADKD = 12 per satelit și bloc MACK;
- O dimensiune a etichetei de 40 biți;
- Lungimea minimă echivalentă a etichetei, astfel cum se prevede în Ghidul privind receptoarele OSNMA (în prezent 80 biți).

Cu excepția cazului în care există indicații contrare, realizarea orei interne a receptorului trebuie să fie cunoscută cu suficientă precizie și trebuie să fie aliniată în mod corespunzător cu ora simulată. Acest lucru garantează că cerința OSNMA de sincronizare a orei inițiale este îndeplinită pentru fiecare condiție de testare, și anume sincronizarea nominală pentru toate testele, cu excepția SLMAC. Pentru mai multe detalii cu privire la inițializarea orei, a se vedea Ghidul privind receptoarele OSNMA.

A se remarca faptul că criteriile identificate de trecere/respingere sunt conservatoare și nu reprezintă performanța preconizată a sistemului Galileo OSNMA.

9.6. Specificații pentru test

Nr.	Test	Descriere	Cerințe conexe
1.	Examinare administrativă		
1.1	Documentația	Corectitudinea documentației	
2	Teste generale		
2.1	Pornire fierbinte OSNMA	<p>Obiectiv: să se verifice dacă receptorul GNSS calculează o poziție cu OSNMA după o pornire fierbinte.</p> <p>Procedură:</p> <p>Receptorul GNSS demarează în condiții de demarare fierbinte a GNSS și OSNMA și obține semnalele sateliților Galileo vizibili.</p> <p>Receptorul autentifică datele de navigație Galileo cu OSNMA (ADKD = 0) și oferă o poziție cu date autentificate.</p> <p>Criterii de trecere/respingere: receptorul calculează un fix al poziției autentificate în 160 de secunde.</p>	<p>Apendicele 12, GNS_3b</p>

2.2	Pornire la cald OSNMA	<p>Obiectiv: să se verifice dacă receptorul GNSS calculează o poziție cu OSNMA după o pornire la cald.</p> <p>Procedură:</p> <p>Înainte de începerea testului, informațiile legate de efemeridă și KROOT se șterg din memoria receptorului GNSS pentru a forța o pornire GNSS și OSNMA la cald.</p> <p>Receptorul GNSS demarează și obține semnalele sateliților Galileo vizibili.</p> <p>Se primește și se verifică DSM-KROOT.</p> <p>Receptorul autentifică datele de navigație Galileo cu OSNMA (ADKD = 0) și oferă o poziție cu date autentificate.</p> <p>Criterii de trecere/respingere: receptorul calculează un fix valid al poziției autentificate în 430 de secunde.</p>	Apendicele 12, GNS_3b
2.3	Pornire la cald OSNMA cu SLMAC	<p>Obiectiv: să se verifice dacă receptorul GNSS calculează o poziție cu OSNMA după o pornire la cald cu o inițializare a orei care necesită modul SLMAC, astfel cum este definită în Ghidul privind receptoarele OSNMA.</p> <p>Procedură:</p> <p>Realizarea orei receptorului intern trebuie configurată astfel încât să existe o incertitudine inițială privind ora cu o valoare cuprinsă între 2 și 2,5 minute, astfel încât, în conformitate cu Ghidul privind receptoarele OSNMA, modul Slow MAC să fie activat.</p> <p>Înainte de începerea testelor, informațiile legate de efemeridă și KROOT se șterg din memoria receptorului GNSS pentru a forța o pornire GNSS și OSNMA la cald.</p> <p>Receptorul GNSS demarează și obține semnalele sateliților Galileo vizibili.</p> <p>Se primește și se verifică DSM-KROOT.</p> <p>Receptorul autentifică datele de navigație Galileo numai cu OSNMA Slow MAC (ADKD = 12) și oferă o poziție cu date autentificate.</p> <p>Criterii de trecere/respingere: receptorul calculează un fix valid al poziției autentificate în 730 de secunde.</p>	Apendicele 12, GNS_3b

2.4	Pornire fierbinte OSNMA cu semnal reprodus	<p>Obiectiv: să se verifice dacă receptorul GNSS detectează un semnal reprodus.</p> <p>Procedură:</p> <p>Receptorul GNSS demarează în condiții de demarare fierbinte a GNSS și OSNMA și obține semnalele sateliților Galileo vizibili.</p> <p>Receptorul autentifică datele de navigație Galileo cu OSNMA (ADKD = 0) și oferă o poziție cu date autentificate.</p> <p>După ce receptorul furnizează o soluție PVT cu date autentificate, acesta este oprit.</p> <p>Se simulează un semnal reprodus cu un decalaj de 40 de secunde față de cel anterior, iar receptorul este pornit.</p> <p>Receptorul detectează faptul că ora sistemului Galileo din momentul semnalului în spațiu și realizarea sincronizării locale nu îndeplinesc cerința de sincronizare și încetează prelucrarea datelor OSNMA conform definiției din Ghidul privind receptoarele OSNMA.</p> <p>Criterii de trecere/respingere: receptorul detectează reproducerea și nu calculează o poziție validă autentificată de la începutul reproducerii până la finalul testului.</p>	Apendicele 12, GNS_3b
2.5	Pornire fierbinte OSNMA cu date false	<p>Obiectiv: să se verifice dacă OSNMA detectează date false.</p> <p>Procedură:</p> <p>Receptorul GNSS demarează în condiții de demarare fierbinte a GNSS și OSNMA.</p> <p>Receptorul GNSS trebuie să fie capabil să obțină semnalul de la toți sateliții Galileo vizibili și să verifice autenticitatea mesajelor lor de navigație prin intermediul OSNMA.</p> <p>Cel puțin un bit al datelor legate de efemeride furnizate de fiecare satelit Galileo nu corespunde datelor originale și autentificate, însă mesajul Galileo I/NAV trebuie să fie coerent, inclusiv CRC.</p> <p>Criterii de trecere/respingere: receptorul detectează datele false în 160 de secunde și nu calculează o poziție validă autentificată până la finalul testului.</p>	Apendicele 12, GNS_3b

”

37. Apendicele 12 se modifică după cum urmează:

(a) cuprinsul se modifică după cum urmează:

- (i) după punctul 1.1 se introduce punctul 1.1.1 cu următorul text:
„1.1.1. Referințe”;
- (ii) punctul 2 se înlocuiește cu următorul text:
„2. CARACTERISTICILE DE BAZĂ ALE RECEPTORULUI GNSS”
- (iii) punctul 3 se înlocuiește cu următorul text:
„3. PROPOZIȚIILE FURNIZATE DE RECEPTORUL GNSS”;
- (iv) se introduc următoarele puncte 4.2.4 și 4.2.5:
„4.2.4. Structura comenzii WriteRecord
4.2.5. Alte comenzi”;
- (v) punctul 5.2 se înlocuiește cu următorul text:
„5.2. Transferul informațiilor de la receptorul GNSS la VU”;
- (vi) punctul 5.2.1 se elimină;
- (vii) se introduc puncte 5.3, 5.4 și 5.4.1 cu următorul text:
„5.3. Transferul informațiilor de la VU la receptorul GNSS
5.4. Gestionarea erorilor
5.4.1. Absența informațiilor privind poziția de la receptorul GNSS”;
- (viii) punctele 6 și 7 se înlocuiesc cu următorul text:
„6. PROCESAREA ȘI ÎNREGISTRAREA DATELOR PRIVIND POZIȚIA DE CĂTRE VU
7. CONFLICT ORĂ GNSS”;
- (ix) se adaugă punctul 8 cu următorul text:
„8. CONFLICT PRIVIND DEPLASAREA VEHICULULUI”;

(b) punctul 1 se modifică după cum urmează:

(i) textul de deasupra figurii 1 se înlocuiește cu următorul text:

„1. INTRODUCERE

Prezentul apendice prevede cerințele tehnice pentru receptorul GNSS și datele GNSS utilizate de unitatea montată pe vehicul, inclusiv protocoalele care trebuie implementate pentru a asigura transferul de date corect și în siguranță al informațiilor de poziționare.

1.1. Domeniul de aplicare

GNS_1 Unitatea montată pe vehicul colectează date de localizare de la cel puțin o rețea de sateliți GNSS.

Unitatea montată pe vehicul poate fi dotată sau nu cu un echipament GNSS extern, astfel cum este descris în Figura 1.”;

(ii) după punctul 1.1 se introduce punctul 1.1.1 cu următorul text:

„1.1.1. Referințe

În această parte a prezentului apendice se face trimitere la următoarele referințe.

NMEA Standardul privind interfața 0183 al NMEA (*National Marine Electronics Association*), V4.11”;

(iii) la punctul 1.2 se adaugă următoarele acronime:

„OSNMA	<i>Galileo Open Service Navigation Message Authentication</i> (Autentificarea mesajelor de navigație de la serviciul deschis al Galileo)
RTC	Real Time Clock (RTC)
”;	

(c) punctul 2 se modifică după cum urmează:

(i) titlul se înlocuiește cu următorul text:

„2. CARACTERISTICILE DE BAZĂ ALE RECEPTORULUI GNSS”

(ii) paragraful GNS_3 se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_3	Receptorul GNSS trebuie să fie compatibil cu autentificarea mesajelor de navigație de la serviciul deschis Galileo (OSNMA).”;
--------	---

(iii) se adaugă următoarele paragrafe GNS_3a - GNS_3g:

„GNS_3a	<p>Receptorul GNSS efectuează o serie de verificări ale consecvenței pentru a verifica dacă măsurătorile calculate de receptorul GNSS pe baza datelor OSNMA au avut ca rezultat informații corecte cu privire la poziția, viteza și datele vehiculului și, prin urmare, nu au fost influențate de niciun atac extern, cum ar fi captarea și reemiterea semnalelor unui radiofar. Aceste verificări ale consecvenței constau, de exemplu, în:</p> <ul style="list-style-type: none">— detectarea emisiilor de putere anormală prin monitorizarea combinată a controlului automat al câștigului (<i>Automatic Gain Control</i> - AGC) și a raportului de densitate purtătoare-zgomot (C/N0);— consecvența măsurării pseudo-distanței și consecvența măsurării Doppler în timp, inclusiv detectarea unor variații bruște în măsurare;— tehnici de monitorizare a integrității autonome a receptorului (RAIM), inclusiv detectarea unor măsurători inconsecvente cu poziția estimată;— verificări ale poziției și vitezei, inclusiv soluții anormale de poziție și viteză, salturi bruște și comportament inconsecvent cu dinamica vehiculului;— consecvența orei și frecvenței, inclusiv variații și derivații de oră care nu corespund caracteristicilor ceasului receptorului.
GNS_3b	<p>Comisia Europeană va elabora și va aproba următoarele documente:</p> <ul style="list-style-type: none">— Un document de control al interfeței de semnal în spațiu (<i>Signal in Space Interface Control Document</i> — SIS ICD), care specifică în detaliu informațiile OSNMA transmise prin semnalul Galileo.— Ghidul privind receptoarele OSNMA, care furnizează cerințele și procesele din cadrul receptoarelor pentru a garanta securitatea implementării OSNMA, precum și recomandări pentru îmbunătățirea performanței OSNMA. <p>Receptoarele GNSS instalate în tahografe, atât interne, cât și externe, sunt construite în conformitate cu SIS ICD și cu Ghidul privind receptoarele OSNMA.</p>

GNS_3c	Receptorul GNSS furnizează mesaje de poziție, numite mesaje de poziție autentificate în prezenta anexă și în apendicele la aceasta, care sunt elaborate utilizând numai sateliți de la care autenticitatea mesajelor de navigație a fost verificată cu succes.
GNS_3d	Receptorul GNSS furnizează, de asemenea, mesaje de poziție standard, elaborate utilizând sateliții vizibili, indiferent dacă sunt autentificate sau nu.
GNS_3e	Receptorul GNSS utilizează ceasul Real Time Clock al VU (RTC) ca referință temporală pentru sincronizarea orei necesară pentru OSNMA.
GNS_3f	Ora RTC a VU este furnizată receptorului GNSS de către VU.
GNS_3g	Abaterea maximă de timp specificată în cerința 41 din anexa IC este furnizată receptorului GNSS de către VU, împreună cu ora RTC a VU.”;

(d) punctul 3 se înlocuiește cu următorul text:

„3. PROPOZIȚIILE FURNIZATE DE RECEPTORUL GNSS

Prezenta secțiune descrie propozițiile utilizate în funcționarea tahografului inteligent pentru transmiterea mesajelor de poziție standard și autentificate. Această secțiune este valabilă atât pentru configurația tahografului inteligent cu echipament GNSS extern, cât și a celui fără echipament GNSS extern.

GNS_4	Datele privind poziția standard se bazează pe propoziția <i>NMEA Recommended Minimum Specific (RMC) GNSS Data</i> , care conține informații de poziționare (latitudine, longitudine), ora în format UTC (hhmmss.ss), viteza față de sol în noduri plus valori suplimentare. Formatul propoziției RMC este următorul (conform standardului NMEA V4.11):
-------	---

Figura 2

Structura propoziției RMC

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

\$-RMC, hhmmss.ss,A, llll.ll, a, yyyyyy.yy, a, x.x, x.x, xxx, x.x, a, a, a*hh

- 1) Ora (UTC)
- 2) Status, A= Poziție validă, V= Avertizare
- 3) Latitudine
- 4) N sau S
- 5) Longitudine
- 6) E sau V
- 7) Viteza față de sol în noduri
- 8) Traseu corectat, grade reale
- 9) Data, zllaa
- 10) Variație magnetică, grade
- 11) E sau V
- 12) Indicator mod FAA

- 13) Starea de navigare
- 14) Sumă de verificare

Starea de navigare este opțională și poate să nu fie prezentă în propoziția RMC.

Statutul (Status) indică dacă semnalul GNSS este disponibil. Până când valoarea statutului nu este setată la „A”, datele primite (de exemplu, referitoare la oră sau latitudine/longitudine) nu pot fi utilizate pentru înregistrarea poziției vehiculului în VU.

Rezoluția poziției se bazează pe formatul propoziției RMC descris mai sus. Prima parte din câmpurile 3) și 5) se utilizează pentru a reprezenta gradele. Restul se utilizează pentru a reprezenta minutele cu trei zecimale. Astfel, rezoluția este 1/1 000 de minut sau 1/60 000 de grad (deoarece un minut este 1/60 dintr-un grad).

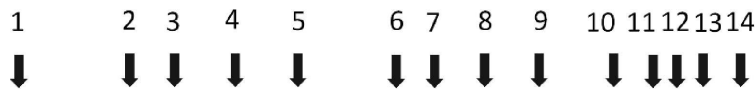
GNS_4a

Datele autentificate privind poziția se bazează pe propoziția de tip NMEA, *Authenticated Minimum Specific (AMC) Data*, care conține informații de poziționare (latitudine, longitudine), ora în format UTC (hhmmss.ss), viteza față de sol în noduri plus valori suplimentare.

Formatul propoziției AMC este următorul (conform standardului NMEA V4.11, cu excepția valorii numărul 2):

Figura 3

Structura propoziției AMC



\$-AMC, hhmmss.ss,A, llll.ll, a, yyyyyy.yy, a, x.x, x.x, xxx, x.x, a, a, a*hh

- 1) Ora (UTC)
- 2) Statut, A = poziție autentificată (stabilită utilizând cel puțin 4 sateliți de la care autenticitatea mesajelor de navigație a fost verificată cu succes), J = jamming sau O = alt atac GNSS în absența autentificării nereușite a mesajelor de navigație (prin efectuarea unor verificări ale consecvenței în conformitate cu GNS_3a), F = autentificarea nereușită a mesajelor de navigație (astfel cum a fost detectată prin verificările OSNMA specificate în documentele menționate în GNS_3b), V = nulă (poziția autentificată nu este disponibilă din orice alt motiv)
- 3) Latitudine
- 4) N sau S
- 5) Longitudine
- 6) E sau V
- 7) Viteza față de sol în noduri
- 8) Traseu corectat, grade reale
- 9) Data, zllaa
- 10) Variație magnetică, grade
- 11) E sau V
- 12) Indicator mod FAA

(e) punctul 4 se modifică după cum urmează:

(i) la punctul 4.1.1, paragraful GNS_9 se modifică după cum urmează:

(1) textul de deasupra literei b) se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_9 Echipamentul GNSS extern constă în următoarele componente (a se vedea Figura 6):

(a) Un receptor GNSS comercial care să furnizeze datele de poziționare prin interfața de date GNSS. De exemplu, interfața de date GNSS poate fi standardul NMEA V4.11, unde receptorul GNSS acționează ca un emițător și transmite propoziții NMEA către transceiverul securizat GNSS cu o frecvență de 1 Hz pentru setul predefinit de propoziții NMEA și propoziții de tip NMEA, care trebuie să cuprindă cel puțin propozițiile RMC, AMC, GSA și ASA. Implementarea interfeței de date GNSS este la alegerea producătorilor de echipament GNSS extern.”;

(2) litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) Un sistem de încapsulare cu funcție de detectare a manipulărilor frauduloase, care încapsulează atât receptorul GNSS, cât și transceiverul securizat GNSS. Funcția de detectare a manipulărilor frauduloase implementează măsurile de protecție a securității conform cerințelor din profilul de protecție al tahografului inteligent.”;

(ii) punctul 4.2.1 se modifică după cum urmează:

(1) paragraful GNS_14 se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_14 Protocolul de comunicare între echipamentul GNSS extern și unitatea montată pe vehicul asigură următoarele funcții:

1. Colectarea și distribuirea datelor GNSS (de exemplu, poziția, ora, viteza),
2. Colectarea datelor de configurație ale echipamentului GNSS extern,
3. Protocolul de gestionare pentru a asigura cuplarea, autentificarea reciprocă și înțelegerea asupra cheii de sesiune între echipamentul GNSS extern și VU,
4. Transmiterea către echipamentul GNSS extern a orei RTC a VU și a diferenței maxime dintre ora reală și ora RTC a VU.”;

(2) după paragraful GNS_18, se introduce următorul paragraf:

„GNS_18a În ceea ce privește funcția 4) transmiterea către echipamentul GNSS extern a orei RTC al VU și a diferenței maxime dintre ora reală și ora RTC a VU, transceiverul securizat GNSS utilizează un EF (EF VU) în același DF cu identificator de fișier egal cu «2F30», astfel cum este descris în tabelul 1.”;

(3) după paragraful GNS_19, se introduce următorul paragraf:

„GNS_19a Transceiverul securizat GNSS stochează datele provenite de la VU în EF VU. Acesta este un fișier de înregistrare liniară cu lungime fixă cu un identificator egal cu «2F30» în format hexazecimal.”;

(4) la paragraful GNS_20, primul subparagraf se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_20 Transceiverul securizat GNSS utilizează o memorie pentru a stoca datele și este capabil să execute atâtea cicluri de citire/scriere cât este necesar pe o durată de viață de cel puțin 15 ani. În afară de acest aspect, proiectarea internă și implementarea transceiverului securizat GNSS rămân la latitudinea producătorilor.”;

(5) la paragraful GNS_21, tabelul 1 se înlocuiește cu următorul text:

”

Tabelul 1

Structura fișierelor

Fișier	ID fișier	Condiții de acces		
		Citire	Actualizare	Criptat
MF	3F00			
EF.ICC	0002	ALW	NEV (de VU)	Nr.
DF Echipament GNSS	0501	ALW	NEV	Nr.
EF EGF_MACertificate	C100	ALW	NEV	Nr.
EF CA_Certificate	C108	ALW	NEV	Nr.
EF Link_Certificate	C109	ALW	NEV	Nr.
EF EGF	2F2F	SM-MAC	NEV (de VU)	Nr.
EF VU	2F30	SM-MAC	SM-MAC	Nr.

Fișier / element de date	Numărul înregistrării	Dimensiune (octeți)		Valori implicite
		Min	Max	
MF		552	1031	
EF.ICC				
sensorGNSSSerialNumber		8	8	
DF Echipament GNSS		612	1023	
EF EGF_MACertificate		204	341	
EGFCertificate		204	341	{00..00}
EF CA_Certificate		204	341	
MemberStateCertificate		204	341	{00..00}
EF Link_Certificate		204	341	
LinkCertificate		204	341	{00..00}
EF EGF				
Propoziție RMC NMEA	'01'	85	85	

Prima propoziție GSA NMEA	'02'	85	85	
A 2-a propoziție GSA NMEA	'03'	85	85	
A 3-a propoziție GSA NMEA	'04'	85	85	
A 4-a propoziție GSA NMEA	'05'	85	85	
A 5-a propoziție GSA NMEA	'06'	85	85	
Numărul de serie lung al echipamentului GNSS extern definit în apendicele 1 ca SensorGNSSSerialNumber.	'07'	8	8	
Identificatorul sistemului de operare al transceiverului securizat GNSS definit în apendicele 1 ca SensorOSIdentifier.	'08'	2	2	
Numărul de omologare de tip al echipamentului GNSS extern definit în apendicele 1 ca SensorExternalGNSSApprovalNumber.	'09'	16	16	
Identificatorul componentei de securitate a echipamentului GNSS extern definit în apendicele 1 ca SensorExternalGNSSSCIdentifier.	'10'	8	8	
Propoziție AMC	'11'	85	85	
Prima propoziție ASA	'12'	85	85	
A 2-a propoziție ASA	'13'	85	85	
A 3-a propoziție ASA	'14'	85	85	
A 4-a propoziție ASA	'15'	85	85	
A 5-a propoziție ASA	'16'	85	85	
RFU – Rezervat pentru o utilizare viitoare	De la '17' la 'FD'			
EF VU				
VuRtcTime (a se vedea apendicele 1)	'01'	4	4	{00..00}
VuGnssMaximalTimeDifference (a se vedea apendicele 1)	'02'	2	2	{00..00}

”;

(iii) punctul 4.2.2 se modifică după cum urmează:

(1) la paragraful GNS_22, primul subparagraf se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_22 Transferul securizat al datelor GNSS de poziție, ora RTC a VU și diferența maximă de timp dintre ora reală și ora RTC a VU sunt permise numai în următoarele condiții:”;

(2) paragraful GNS_23 se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_23 La fiecare T secunde, unde T reprezintă o valoare mai mică sau egală cu 20, cu excepția cazului în care are loc cuplarea sau autentificarea reciprocă și înțelegerea asupra cheii de sesiune, VU solicită de la echipamentul GNSS extern informațiile de poziționare pe baza următorului flux:

1. VU solicită date de poziție de la echipamentul GNSS extern, împreună cu date privind scăderea preciziei (*Dilution of Precision*) (din propozițiile GSA și ASA). Transceiverul securizat VU utilizează comenzile ISO/IEC 7816-4: 2013 SELECT (SELECTARE) și READ RECORD(S) (CITIREA ÎNREGISTRĂRII/ÎNREGISTRĂRIILOR) în modul doar de autentificare al mesageriei securizate, astfel cum este descris în secțiunea 11.5 din apendicele 11, cu identificatorul fișierului „2F2F” și numărul RECORD egal cu „01” pentru propoziția RMC NMEA, „02”, „03”, „04”, „05”, „06” pentru propoziția GSA NMEA, „11” pentru propoziția AMC și „12”, „13”, „14”, „15”, „16” pentru propoziția ASA.
2. Ultimele date privind poziția primite sunt stocate în EF cu identificatorul '2F2F' și înregistrările descrise în Tabelul 1 în transceiverul securizat GNSS deoarece transceiverul securizat GNSS recepționează date NMEA cu o frecvență de cel puțin 1 Hz de la receptorul GNSS prin interfața de date GNSS.
3. Transceiverul securizat GNSS trimite răspunsul la transceiverul securizat VU folosind mesajul de răspuns APDU în modul doar de autentificare al mesageriei securizate, conform descrierii din apendicele 11 secțiunea 11.5.
4. Transceiverul securizat VU verifică autenticitatea și integritatea răspunsului primit. În cazul unui rezultat pozitiv, datele privind poziția sunt transferate către procesorul VU prin interfața de date GNSS.
5. Procesorul VU verifică datele primite și extrage informațiile (de exemplu, latitudinea, longitudinea, ora) din propoziția RMC NMEA. Propoziția RMC NMEA include informații privind valabilitatea poziției neautentificate. Dacă poziția neautentificată este valabilă, procesorul VU extrage, de asemenea, valorile HDOP din propozițiile GSA NMEA și calculează valoarea minimă pe baza sistemelor prin satelit disponibile (de exemplu, când fix-ul este disponibil).”;
6. Procesorul VU extrage de asemenea informațiile (de exemplu, latitudinea, longitudinea, ora) din propoziția AMC. Propoziția AMC include informații care atestă dacă poziția autentificată nu este valabilă sau dacă semnalul GNSS a fost atacat. Dacă poziția este valabilă, procesorul VU extrage, de asemenea, valorile HDOP din propozițiile ASA și calculează valoarea minimă pe baza sistemelor prin satelit disponibile (de exemplu, când fix-ul este disponibil).”;

GNS_23a VU scrie, de asemenea, ora RTC VU și diferența maximă de timp dintre ora reală și ora RTC a VU, după caz, utilizând comenzile ISO/IEC 7816-4:2013 SELECT (SELECTARE) și WRITE RECORD(S) (SCRIEREA ÎNREGISTRĂRII/ÎNREGISTRĂRIILOR) în modul doar de autentificare al mesageriei securizate, astfel cum este descris în secțiunea 11.5 din apendicele 11, cu identificatorul de fișier „2F30” și numărul RECORD egal cu „01” pentru VuRtcTime și „02” pentru MaximalTimeDifference.”;

(iv) punctul 4.2.3 se modifică după cum urmează:

1. la paragraful GNS_26, a patra și a cincea liniuță se înlocuiesc cu următorul text:

„- În cazul în care înregistrarea nu este găsită, transceiverul securizat GNSS returnează '6A83'.

- În cazul în care echipamentul GNSS extern a detectat manipulare frauduloasă, returnează cuvintele de stare '6690'.”;

2. paragraful GNS_27 se elimină;

(v) se introduc următoarele puncte 4.2.4 și 4.2.5:

„4.2.4. Structura comenzii WriteRecord

Această secțiune descrie în detaliu structura comenzii *Write Record* (scrierea înregistrării). Mesageria securizată (modul doar de autentificare) este adăugată conform descrierii din apendicele 11 „Mecanisme de securitate comune”.

GNS_26a Comanda trebuie să fie compatibilă cu modul doar autentificare al mesageriei securizate, cf. apendicele 11.

GNS_26b Mesaj de comandă

Octet	Lungime	Valoare	Descriere
CLA	1	'0Ch'	Mesagerie securizată solicitată.
INS	1	'D2h'	Scriere înregistrare
P1	1	'XXh'	Numărul înregistrării ('00' indică înregistrarea curentă)
P2	1	'04h'	Scrie înregistrarea cu numărul înregistrării indicat în P1
Date	X	'XXh'	Date

GNS_26c Înregistrarea indicată în P1 devine înregistrarea curentă.

Octet	Lungime	Valoare	Descriere
SW	2	'XXXXh'	Cuvinte de stare (SW1, SW2)

- În cazul în care comanda este executată cu succes, transceiverul securizat GNSS returnează **'9000'**.
- În cazul în care fișierul curent nu este orientat pe înregistrare, transceiverul securizat GNSS returnează **'6981'**.
- În cazul în care comanda este utilizată cu P1 = '00', dar nu există niciun EF curent, transceiverul securizat GNSS returnează **'6986'** (comandă nepermisă).
- În cazul în care înregistrarea nu este găsită, transceiverul securizat GNSS returnează **'6A83'**.
- În cazul în care echipamentul GNSS extern a detectat manipulare frauduloasă, returnează cuvintele de stare **'6690'**.”;

4.2.5 Alte comenzi

GNS_27 Transceiverul securizat GNSS trebuie să fie compatibil cu următoarele comenzi de tahograf de generația 2 specificate în apendicele 2:

Comanda	Referință
Select (Selectare)	Apendicele 2 capitolul 3.5.1
Read binary (citire date)	Apendicele 2 capitolul 3.5.2
Get Challenge (obținere provocare)	Apendicele 2 capitolul 3.5.4
PSO: Verify Certificate (verificare certificat)	Apendicele 2 capitolul 3.5.7
External Authenticate (autentificare externă)	Apendicele 2 capitolul 3.5.9
General Authenticate (autentificare generală)	Apendicele 2 capitolul 3.5.10
MSE:SET	Apendicele 2 capitolul 3.5.11

”;

(vi) la punctul 4.4.1, paragraful GNS_28 se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_28 O eroare de comunicare cu echipamentul GNSS extern se înregistrează în VU, astfel cum este definită în cerința 82 din anexa IC și în apendicele 1 (EventFaultType). În acest context, este declanșată o eroare de comunicare atunci când transceiverul securizat VU nu primește un mesaj de răspuns după un mesaj de solicitare, conform descrierii de la punctul 4.2.”;

(vii) la punctul 4.4.2, paragraful GNS_29 se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_29 În cazul în care echipamentul GNSS extern a fost manipulat fraudulos, transceiverul securizat GNSS trebuie să asigure indisponibilitatea materialului criptografic. Astfel cum este descris în GNS_25 și GNS_26, VU detectează manipularea frauduloasă dacă răspunsul are starea '6690'. VU generează și înregistrează apoi un eveniment de tentativă de încălcare a securității, astfel cum este definit în cerința 85 din anexa IC și în apendicele 1 (EventFaultType pentru detectarea manipulării frauduloase a GNSS). Ca alternativă, echipamentul GNSS extern poate răspunde solicitărilor VU fără mesagerie securizată și cu starea '6A88'.”;

(viii) la punctul 4.4.3, paragraful GNS_30 se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_30 În cazul în care transceiverul securizat GNSS nu primește date de la receptorul GNSS, transceiverul securizat GNSS va genera un mesaj de răspuns pentru comanda READ RECORD cu numărul RECORD egal cu '01', cu un câmp de date de 12 octeți setați toți la 0xFF. La primirea mesajului de răspuns cu această valoare a câmpului de date, VU generează și înregistrează o absență a informațiilor de poziție de la evenimentul receptorului GNSS, astfel cum este definit în cerința 81 din anexa IC și în apendicele 1 (EventFaultType).”;

(ix) punctul 4.4.4 se modifică după cum urmează:

1. paragraful GNS_31 se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_31 Dacă VU detectează că certificatul EGF utilizat pentru autentificarea reciprocă nu mai este valabil, VU generează și înregistrează un eveniment de tentativă de încălcare a securității, astfel cum este definit în cerința 85 din anexa IC și în apendicele 1 (EventFaultType pentru certificatul echipamentului GNSS extern expirat). VU utilizează în continuare datele GNSS privind poziția primite.”;

2. titlul figurii 4 se înlocuiește cu următorul text:

„Figura 6

Schema echipamentului GNSS extern”

(f) punctul 5 se modifică după cum urmează:

(i) la punctul 5.1, paragraful GNS_32 se înlocuiește cu următorul text:

„GNS_32 Pentru transmiterea de date privind poziția, DOP și sateliții, receptorul GNSS acționează ca un emițător și transmite propozițiile NMEA sau de tip NMEA către procesorul VU, care acționează ca un receptor cu o frecvență de 1/10 Hz sau mai mare pentru setul predefinit de propoziții, care include cel puțin propozițiile RMC, GSA, AMC și ASA. Ca alternativă, procesorul VU și receptorul GNSS intern pot utiliza alte formate de date pentru a schimba datele conținute în propozițiile NMEA sau de tip NMEA specificate în GNS_4, GNS_4a și GNS_5.”;

(ii) punctul 5.2 se înlocuiește cu următorul text:

„5.2. **Transferul informațiilor de la receptorul GNSS la VU**

GNS_34 Procesorul VU verifică datele primite și extrage informațiile (de exemplu, latitudinea, longitudinea, ora) din propoziția RMC NMEA și din propoziția AMC.

- GNS_35 Propoziția RMC NMEA include informații privind valabilitatea poziției neautentificate. În cazul în care poziția neautentificată nu este valabilă, datele privind poziția nu sunt disponibile și nu pot fi utilizate pentru înregistrarea poziției vehiculului. Dacă poziția neautentificată este validă, procesorul VU extrage, de asemenea, valorile HDOP din GSA NMEA.
- GNS_36 Procesorul VU extrage de asemenea informațiile (de exemplu, latitudinea, longitudinea, ora) din propoziția AMC. Propoziția AMC include informații privind valabilitatea poziției neautentificate în conformitate cu GNS_4a. Dacă poziția neautentificată este validă, procesorul VU extrage, de asemenea, valorile HDOP din propozițiile ASA.

5.3. Transferul informațiilor de la VU la receptorul GNSS

- GNS_37 Procesorul VU furnizează receptorului GNSS ora RTC a VU și diferența maximă dintre ora reală și ora RTC a VU, în conformitate cu GNS_3f și GNS_3g.

5.4. Gestionarea erorilor

5.4.1 Absența informațiilor privind poziția de la receptorul GNSS

- GNS_38 VU generează și înregistrează o absență a informațiilor de poziție de la evenimentul receptorului GNSS, astfel cum este definit în cerința 81 din anexa IC și în apendicele 1 (EventFaultType).”;

(g) punctele 6 și 7 se înlocuiesc cu următorul text:

„6. PROCESAREA ȘI ÎNREGISTRAREA DATELOR PRIVIND POZIȚIA DE CĂTRE VU

Această secțiune este valabilă atât pentru configurația tahografului inteligent cu echipament GNSS extern, cât și a celui fără echipament GNSS extern.

- GNS_39 Datele privind poziția se stochează în VU, împreună cu un indicator care indică dacă poziția a fost autentificată. În cazul în care datele privind poziția trebuie înregistrate în VU, se aplică următoarele reguli:
- Dacă atât poziția autentificate, cât și cea standard sunt valabile și consecvente, poziția standard și acuratețea acesteia se înregistrează în VU, iar indicatorul se setează la „autentificată”.
 - Dacă atât poziția autentificată, cât și cea standard sunt valabile, dar nu sunt consecvente, VU stochează poziția autentificată și acuratețea acesteia, iar indicatorul este setat la „autentificată”.
 - Dacă poziția autentificată este valabilă și poziția standard nu este valabilă, VU înregistrează poziția autentificată și acuratețea acesteia, iar indicatorul este setat la „autentificată”.
 - Dacă poziția standard este valabilă și poziția autentificată nu este valabilă, VU înregistrează poziția standard și acuratețea acesteia, iar indicatorul este setat la „neautentificată”.

Poziția autentificată și cea standard sunt considerate consecvente, astfel cum se arată în figura 7, atunci când poziția orizontală autentificată poate fi găsită într-un cerc centrat pe poziția orizontală standard, cu raza rezultată din rotunjirea până la cel mai apropiat număr întreg superior, a valorii R_H calculate conform următoarei formule:

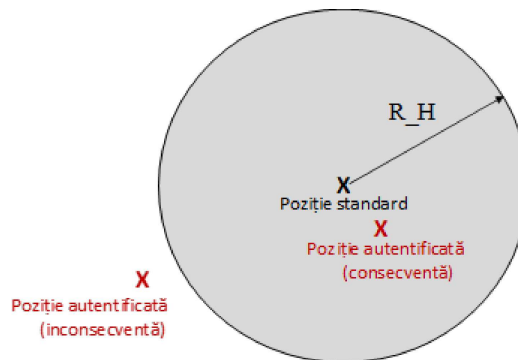
$$R_H = 1.74 \cdot \sigma_{URE} \cdot HDOP$$

unde:

- R_H este raza relativă a cercului din jurul poziției orizontale estimate, în metri. Este un indicator utilizat pentru verificarea consecvenței dintre poziția standard și poziția autentificată.
- σ_{UERE} este deviația standard pentru eroarea de gamă echivalentă utilizator (UERE), care modelează toate erorile de măsurare pentru aplicația țintă, inclusiv mediile urbane. Trebuie utilizată o valoare constantă pentru $\sigma_{UERE} = 10$ metri.
- HDOP este *Horizontal Dilution of Precision* (Scădere a preciziei în plan orizontal) calculată de receptorul GNSS.
- $\sigma_{UERE} \cdot HDOP$ este estimarea erorii pătratice medii a rădăcinii (*Root Mean Squared Error*) în domeniu orizontal.

Figura 7

Poziții autentificate și standard (neautentificate) consecvente



GNS_40

Atunci când valoarea stării într-o propoziție AMC primită este setată la «J», «O» sau «F» în conformitate cu cerința GNS_4a, VU generează și înregistrează un eveniment de anomalie GNSS, astfel cum este definit în cerința 88a din anexa IC și în apendicele 1 (EventFaultType). Unitatea montată pe vehicul poate efectua verificări suplimentare înainte de a stoca un eveniment de anomalie GNSS în urma recepționării unei setări «J» sau «O».

7. CONFLICT ORĂ GNSS

GNS_41

Dacă VU detectează o discrepanță între ora funcției de măsurare a timpului unității montate pe vehicul și ora generată de semnalele GNSS, aceasta generează și înregistrează un eveniment de tip „conflict oră”, astfel cum este definit în cerința 86 din anexa IC și în apendicele 1 (EventFaultType).”;

(h) se adaugă punctul 8 cu următorul text:

„8. CONFLICT PRIVIND DEPLASAREA VEHICULULUI

GNS_42

VU declanșează și înregistrează un eveniment de tip „conflict privind deplasarea vehiculului” în conformitate cu cerința 84 din anexa IC, în cazul în care informațiile privind mișcarea calculate de la senzorul de mișcare sunt contrazise de informațiile de mișcare calculate de la receptorul GNSS intern, de la echipamentul GNSS extern sau de la altă sursă/surse de mișcare independentă/independente, astfel cum se prevede în cerința 26 din anexa IC.

Evenimentul de tip „conflict privind deplasarea vehiculului” se declanșează la apariția uneia dintre următoarele condiții de declanșare:

Condiție de declanșare 1:

Se utilizează valoarea medie ajustată a diferențelor de viteză dintre aceste surse, atunci când informațiile privind poziția de la receptorul GNSS sunt disponibile și când motorul vehiculului este pornit, după cum se specifică mai jos:

- la fiecare maximum 10 secunde, se calculează valoarea absolută a diferenței dintre viteza vehiculului estimată de GNSS și cea estimată de senzorul de mișcare.
- toate valorile calculate într-o fereastră orară care conține ultimele 5 minute de deplasare a vehiculului se utilizează pentru a calcula valoarea medie ajustată.
- valoarea medie ajustată se calculează ca media a 80 % din valorile rămase, după ce s-au eliminat valorile cele mai mari în valori absolute.

Evenimentul de tip „conflict privind deplasarea vehiculului” se declanșează dacă valoarea medie ajustată depășește 10 km/h timp de cinci minute neîntrerupte de deplasare a vehiculului. (Notă: utilizarea mediei ajustate pentru ultimele 5 minute se aplică pentru a atenua riscul de măsurători aberante și valori tranzitorii).

Pentru calculul mediei ajustate, vehiculul este considerat în mișcare dacă cel puțin o valoare a vitezei vehiculului estimată fie de la senzorul de mișcare, fie de la receptorul GNSS nu este egală cu zero.

Condiție de declanșare 2:

Evenimentul de tip conflict privind mișcarea vehiculului este declanșat și în cazul în care următoarea condiție este adevărată:

$GnssDistance > [OdometerDifference \times OdometerToleranceFactor + \text{Minimum}(SlipDistanceUpperLimit; (OdometerDifference \times SlipFactor)) + GnssTolerance + FerryTrainDistance]$

unde:

- *GnssDistance* este distanța dintre poziția actuală a vehiculului și poziția anterioară, ambele obținute din mesaje de poziție autentificată valabile, fără a lua în considerare înălțimea;
- *OdometerDifference* este diferența dintre valoarea actuală a odometrelui și valoarea odometrelui corespunzătoare mesajului anterior valabil de poziție autentificată;
- *OdometerToleranceFactor* este egal cu 1,1 (factorul de toleranță cel mai nefavorabil pentru toate toleranțele de măsurare ale odometrelui vehiculului);
- *GnssTolerance* este egal cu 1 km (toleranța GNSS în cazul cel mai defavorabil);
- *Minim (SlipDistanceUpperLimit; (OdometerDifference * SlipFactor))* este valoarea minimă dintre:
 - *SlipDistanceUpperLimit*, care este egal cu 10 km (limita superioară a distanței de alunecare cauzată de efectele de alunecare în timpul frânării)
 - și *OdometerDifference * SlipFactor*, unde *SlipFactor* este egal cu 0,2 (influența maximă a efectelor de alunecare în timpul frânării),
- *FerryTrainDistance* se calculează ca: $FerryTrainDistance = 200 \text{ km/h} * t_{FerryTrain}$, unde $t_{FerryTrain}$ este suma duratelor în ore ale traseelor parcurse pe feribot/în tren în intervalul de timp avut în vedere. Durata unui traseu parcurs pe feribot/în tren este definită ca diferența de timp dintre indicatorul său de final și indicatorul său de început.

Verificările precedente se efectuează la fiecare 15 minute dacă sunt disponibile datele necesare privind poziția, iar dacă nu sunt disponibile, atunci de îndată ce datele privind poziția devin disponibile.

Pentru această condiție de declanșare:

- data și ora începerii evenimentului sunt egale cu data și ora la care a fost primit mesajul de poziție anterior;
- data și ora încheierii evenimentului sunt egale cu data și ora la care condiția verificată devine din nou falsă.

Condiție de declanșare 3:

Unitatea montată pe vehicul se confruntă cu o discrepanță constând în faptul că senzorul de mișcare nu detectează nicio mișcare și că sursa independentă de mișcare detectează mișcare pentru o anumită perioadă de timp. Condițiile de înregistrare a unei discrepanțe, precum și perioada de detectare a discrepanței sunt stabilite de către producătorul unității montate pe vehicul, deși discrepanța trebuie detectată în cel mult trei ore.”

38. Apendicele 13 se înlocuiește cu următorul text:

„Apendicele 13

INTERFAȚA ITS

CUPRINS

1. INTRODUCERE
 - 1.1. Domeniul de aplicare
 - 1.2. Acronime și definiții
2. STANDARDE MENȚIONATE
3. PRINCIPIILE DE FUNCȚIONARE A INTERFEȚEI ITS
 - 3.1. Tehnologia comunicațiilor
 - 3.2. Serviciile disponibile
 - 3.3. Accesul prin interfața ITS
 - 3.4. Datele disponibile și necesitatea consimțământului conducătorului auto
4. LISTA DATELOR DISPONIBILE PRIN INTERFAȚA ITS ȘI CLASIFICAREA CA DATE CU CARACTER PERSONAL/DATE FĂRĂ CARACTER PERSONAL

1. INTRODUCERE

1.1. Domeniul de aplicare

- | | |
|--------|---|
| ITS_01 | Prezentul apendice specifică elementele de bază ale comunicării prin interfața tahografului cu sistemele de transport inteligente (ITS), prevăzute la articolele 10 și 11 din Regulamentul (UE) nr. 165/2014. |
| ITS_02 | Interfața ITS permite dispozitivelor externe să obțină date de la tahograf, să utilizeze serviciile tahografului și, de asemenea, să furnizeze date tahografului. |

Alte interfețe de tahograf (de exemplu, magistrala CAN) pot fi, de asemenea, utilizate în acest scop.

Prezentul apendice nu specifică:

- modul în care sunt colectate și gestionate în cadrul tahografului datele furnizate prin interfața ITS;

- forma de prezentare a datelor colectate către aplicațiile instalate pe dispozitivul extern;
- specificația de securitate ITS, în plus față de ceea ce furnizează Bluetooth®;
- protocoalele Bluetooth® utilizate de interfața ITS.

1.2. Acronime și definiții

Se utilizează următoarele acronime și definiții specifice prezentului apendice:

GNSS	<i>Global Navigation Satellite System</i> (Sistem global de navigație prin satelit)
ITS	Intelligent Transport System (sistem de transport inteligent)
OSI	Open Systems Interconnection (Interconectare a sistemelor deschise)
VU	Vehicle Unit (Unitate montată pe vehicul)
Unitate ITS	un dispozitiv extern sau o aplicație care utilizează interfața VU ITS

2. STANDARDE MENȚIONATE

ITS_03 Prezentul apendice se referă la și depinde de toate sau de unele dintre următoarele reglementări și standarde. În cadrul clauzelor din prezentul apendice se face trimitere la standardele relevante sau la clauzele relevante ale standardelor. În cazul oricărei contradicții, clauzele din prezentul apendice prevalează.

Standardele la care se face referire în prezentul apendice sunt:

- Bluetooth® – Versiunea principală 5.0
- ISO 16844-7: *Road vehicles -Tachograph systems - Part 7: Parameters* (Vehicule rutiere — Sisteme de tahograf — Partea 7:Parametri)
- ISO/IEC7498-1:1994 *Information technology - Open Systems Interconnection - Basic Reference Model, the Basic Model* (Tehnologia informației — Interconectarea sistemelor deschise — Model de referință de bază, Modelul de bază)

3. PRINCIPIILE DE FUNCȚIONARE A INTERFEȚEI ITS

ITS_04 VU este responsabilă de actualizarea și întreținerea datelor tahografice transmise prin interfața ITS, fără nicio implicare a interfeței ITS.

3.1. Tehnologia comunicațiilor

ITS_05 Comunicarea prin interfața ITS se realizează prin intermediul interfeței Bluetooth® și este compatibilă cu Bluetooth® Low Energy în conformitate cu Bluetooth versiunea 5.0 sau cu versiunea mai recentă.

ITS_06 Comunicarea dintre VU și unitatea ITS se stabilește după finalizarea procesului de asociere Bluetooth®.

ITS_07 Se stabilește o comunicare securizată și criptată între VU și unitatea ITS, în conformitate cu mecanismele de specificație Bluetooth®. Prezentul apendice nu specifică criptarea sau alte mecanisme de securitate în plus față de cele furnizate de Bluetooth®.

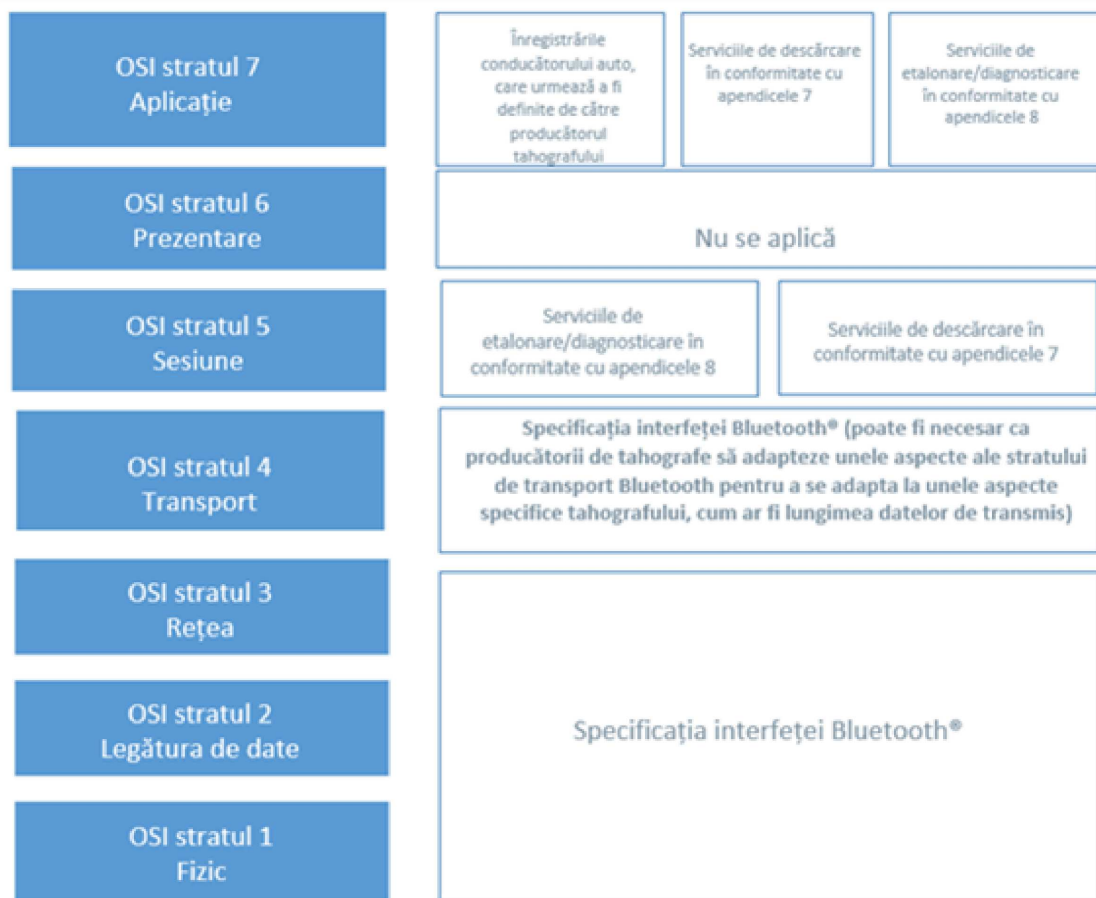
ITS_08 Bluetooth® utilizează un model server/client pentru a controla transmiterea datelor între dispozitive, în care VU este serverul, iar unitatea ITS este clientul.

3.2. Serviciile disponibile

ITS_09 Datele care urmează să fie transmise prin interfața ITS în conformitate cu punctul 4 sunt puse la dispoziție prin intermediul serviciilor specificate în apendicele 7 și apendicele 8. În plus, VU pune la dispoziția unității ITS serviciile necesare pentru introducerea manuală a datelor în conformitate cu cerința 61 din anexa IC și, opțional, pentru alte înregistrări de date în timp real.

Figura 1

Partiția comunicării prin interfața ITS în conformitate cu straturile modelului OSI



ITS_10 Atunci când interfața de descărcare este utilizată prin intermediul conectorului frontal, VU nu furnizează serviciile de descărcare specificate în apendicele 7 prin intermediul conexiunii ITS Bluetooth®.

ITS_11 când interfața de etalonare este utilizată prin intermediul conectorului frontal, VU nu furnizează serviciile de etalonare specificate în apendicele 8 prin intermediul conexiunii ITS Bluetooth®.

3.3. Accesul prin interfața ITS

ITS_12 Interfața ITS oferă acces wireless la toate serviciile specificate în apendicele 7 și apendicele 8, în locul unei conexiuni prin cablu la conectorul frontal pentru etalonare și descărcare specificate în apendicele 6.

ITS_13 VU pune interfața ITS la dispoziția utilizatorului în conformitate cu combinația de carduri de tahograf valabile introduse în VU, astfel cum se specifică în tabelul 1.

Tabelul 1

Disponibilitatea interfeței ITS în funcție de tipul de card introdus în tahograf

Disponibilitatea interfeței ITS		Slot pentru cardul de conducător auto				
		Niciun card	Card de conducător auto	Card de control	Card de atelier	Card de societate
Slot pentru cardul copilotului	Niciun card	Indisponibil	Disponibil	Disponibil	Disponibil	Disponibil
	Card de conducător auto	Disponibil	Disponibil	Disponibil	Disponibil	Disponibil
	Card de control	Disponibil	Disponibil	Disponibil	Indisponibil	Indisponibil
	Card de atelier	Disponibil	Disponibil	Indisponibil	Disponibil	Indisponibil
	Card de societate	Disponibil	Disponibil	Indisponibil	Indisponibil	Disponibil

ITS_14

După o asociere reușită ITS Bluetooth®, VU atribuie conexiunea ITS Bluetooth® cardului de tahograf specific introdus în conformitate cu tabelul 2:

Tabelul 2

Atribuirea conexiunii ITS în funcție de tipul de card introdus în tahograf

Atribuirea conexiunii ITS Bluetooth®		Slot pentru cardul de conducător auto				
		Niciun card	Card de conducător auto	Card de control	Card de atelier	Card de societate
Slot pentru cardul copilotului	Niciun card	Indisponibil	Card de conducător auto	Card de control	Card de atelier	Card de societate
	Card de conducător auto	Card de conducător auto	Card de conducător auto (**)	Card de control	Card de atelier	Card de societate
	Card de control	Card de control	Card de control	Card de control (*)	Indisponibil	Indisponibil
	Card de atelier	Card de atelier	Card de atelier	Indisponibil	Card de atelier (*)	Indisponibil
	Card de societate	Card de societate	Card de societate	Indisponibil	Indisponibil	Card de societate (*)

(*) (*) Conexiunea ITS Bluetooth® se atribuie cardului de tahograf din slotul pentru cardul de conducător auto al VU.

(**) (**) Utilizatorul selectează cardul căruia i se aloca conexiunea ITS Bluetooth® (introdus în slotul pentru cardul de conducător auto sau în cel pentru cardul copilotului).

ITS_15

Dacă un card de tahograf este retras, VU încheie conexiunea ITS Bluetooth® care este atribuită cardului respectiv.

- ITS_16 VU suportă conexiunea ITS la cel puțin o unitate ITS și poate suporta în același timp conexiuni la mai multe unități ITS.
- ITS_17 Drepturile de acces la datele și serviciile disponibile prin intermediul interfeței ITS respectă cerințele 12 și 13 din anexa IC, în plus față de consimțământul conducătorului auto specificat în secțiunea 3.4 din prezentul apendice.

3.4. Datele disponibile și necesitatea consimțământului conducătorului auto

- ITS_18 Toate datele tahografului disponibile prin intermediul serviciilor menționate la punctul 3.3 sunt clasificate ca fiind cu caracter personal sau fără caracter personal pentru conducătorul auto, copilot sau ambii.
- ITS_19 Cel puțin lista datelor clasificate ca fiind obligatorii în secțiunea 4 este pusă la dispoziție prin intermediul interfeței ITS.
- ITS_20 Datele din secțiunea 4 care sunt clasificate „cu caracter personal” sunt accesibile numai cu consimțământul conducătorului auto, care acceptă, prin urmare, ca datele cu caracter personal să poată părăsi rețeaua vehiculului, cu excepția cazului prevăzut în cerința ITS_25, pentru care nu este necesar consimțământul conducătorului auto.
- ITS_21 Datele suplimentare față de cele colectate la punctul 4 și considerate obligatorii pot fi puse la dispoziție prin interfața ITS. Datele suplimentare care nu sunt incluse la punctul 4 sunt clasificate „cu caracter personal” sau „fără caracter personale” de către producătorul VU, iar consimțământul conducătorului auto este solicitat pentru acele date care au fost clasificate ca fiind cu caracter personal, cu excepția cazului prevăzut în cerința ITS_25, pentru care nu este necesar consimțământul conducătorului auto.
- ITS_22 La introducerea unui card de conducător auto care este necunoscut pentru unitatea montată pe vehicul, tahograful solicită titularului cardului să introducă consimțământul pentru transmiterea datelor cu caracter personal prin interfața ITS, în conformitate cu cerința 61 din anexa IC.
- ITS_23 Starea consimțământului (activat/dezactivat) se înregistrează în memoria de date a unității montate pe vehicul.
- ITS_24 În cazul mai multor conducători auto, numai datele cu caracter personal referitoare la conducătorii auto care și-au dat consimțământul sunt accesibile prin interfața ITS. De exemplu, într-o situație de conducere cu echipaj, dacă numai conducătorul auto și-a dat consimțământul, datele cu caracter personal referitoare la copilot nu sunt accesibile.
- ITS_25 Atunci când VU se află în mod de control, de societate sau de etalonare, drepturile de acces prin interfața ITS sunt gestionate în conformitate cu cerințele 12 și 13 din anexa IC, prin urmare nu este necesar consimțământul conducătorului auto.

4. LISTA DATELOR DISPONIBILE PRIN INTERFAȚA ITS ȘI CLASIFICAREA CA DATE CU CARACTER PERSONAL/DATE FĂRĂ CARACTER PERSONAL

Denumirea datelor	Formatul datelor	Sursa	Clasificarea datelor (cu caracter personal/fără caracter personal)		Consimțământul pentru disponibilitatea datelor	Disponibilitate
			conducător auto	copilot		
VehicleIdentificationNumber	Apendicele 8	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
CalibrationDate	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
TachographVehicleSpeed	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
Driver1WorkingState	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
Driver2WorkingState	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	obligatoriu
DriveRecognize	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu

Driver1TimeRelatedStates	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
Driver2TimeRelatedStates	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	obligatoriu
DriverCardDriver1	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
DriverCardDriver2	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	obligatoriu
OverSpeed	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
TimeDate	Apendicele 8	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
HighResolutionTotalVehicleDistance	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
HighResolutionTripDistance	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
ServiceComponentIdentification	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
ServiceDelayCalendarTime-Based	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
Driver1Identification	ISO 16844-7	card de conducător auto	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
Driver2Identification	ISO 16844-7	card de conducător auto	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	obligatoriu
NextCalibrationDate	Apendicele 8	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
Driver1ContinuousDriving-Time	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
Driver2ContinuousDriving-Time	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	obligatoriu
Driver1CumulativeBreak-Time	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
Driver2CumulativeBreak-Time	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	obligatoriu
Driver1CurrentDurationOfSelectedActivity	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
Driver2CurrentDurationOfSelectedActivity	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	obligatoriu
SpeedAuthorised	Apendicele 8	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu

TachographCardSlot1	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	N/A	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
TachographCardSlot2	ISO 16844-7	VU	N/A	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
Driver1Name	ISO 16844-7	card de conducător auto	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
Driver2Name	ISO 16844-7	card de conducător auto	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	obligatoriu
OutOfScopeCondition	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
ModeOfOperation	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
Driver1CumulatedDriving-TimePreviousAndCurrent-Week	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	obligatoriu
Driver2CumulatedDriving-TimePreviousAndCurrent-Week	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	obligatoriu
EngineSpeed	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
RegisteringMemberState	Apendicele 8	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
VehicleRegistrationNumber	Apendicele 8	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	obligatoriu
Driver1EndOfLastDailyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2EndOfLastDailyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1EndOfLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2EndOfLastWeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1EndOfSecondLast-WeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2EndOfSecondLast-WeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1TimeLastLoadUn-loadOperation	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2TimeLastLoadUn-loadOperation	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional

Driver1CurrentDailyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2CurrentDailyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1CurrentWeeklyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2CurrentWeeklyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1TimeLeftUntilNew-DailyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2TimeLeftUntilNew-DailyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1CardExpiryDate	ISO 16844-7	card de conducător auto	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2CardExpiryDate	ISO 16844-7	card de conducător auto	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1CardNextMandatoryDownloadDate	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2CardNextMandatoryDownloadDate	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
TachographNextMandatoryDownloadDate	ISO 16844-7	VU	fără caracter personal	fără caracter personal	nu este nevoie de consimțământ	opțional
Driver1TimeLeftUntilNew-WeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2TimeLeftUntilNew-WeeklyRestPeriod	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1NumberOfTimes9hDailyDrivingTimesExceeded	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2NumberOfTimes9hDailyDrivingTimesExceeded	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1CumulativeUninterruptedRestTime	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2CumulativeUninterruptedRestTime	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional

Driver1MinimumDailyRest	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2MinimumDailyRest	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1MinimumWeeklyRest	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2MinimumWeeklyRest	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1MaximumDailyPeriod	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2MaximumDailyPeriod	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1MaximumDailyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2MaximumDailyDrivingTime	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1NumberOfUsedReducedDailyRestPeriods	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2NumberOfUsedReducedDailyRestPeriods	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
Driver1RemainingCurrentDrivingTime	ISO 16844-7	VU	cu caracter personal	N/A	consimțământul conducătorului auto	opțional
Driver2RemainingCurrentDrivingTime	ISO 16844-7	VU	N/A	cu caracter personal	consimțământul copilotului	opțional
VehiclePosition	Apendicele 8	VU	cu caracter personal	cu caracter personal	consimțământul conducătorului auto și al copilotului	obligatoriu
ByDefaultLoadType	Apendicele 8	VU	cu caracter personal	cu caracter personal	consimțământul conducătorului auto și al copilotului	obligatoriu”

39. Apendicele 14 se modifică după cum urmează:

(a) în cuprins, după punctul 5.4.8 se introduce următorul punct:

„5.5. Rezervat pentru o utilizare viitoare”;

(b) la punctul 4.1.1.5, paragraful DCS_17 se înlocuiește cu următorul text:

„DSC_17

Datele de securitate (*DSRCSecurityData*), care cuprind datele necesare REDCR pentru a-și îndeplini funcția de decriptare a datelor, trebuie furnizate conform definiției din apendicele 11 (Mecanisme de securitate comune), pentru stocarea temporară în *DSRC-VU* ca versiunea curentă a *DSRCSecurityData*, sub forma definită în secțiunea 5.4.4 din prezentul apendice.”;

(c) punctul 5 se modifică după cum urmează:

(i) la punctul 5.4.4, secvența TachographPayload din definiția modului ASN.1 pentru datele DSRC din aplicația RTM se înlocuiește cu următorul text:

```

”
„TachographPayload ::= SEQUENCE {
    tp15638VehicleRegistrationPlate LPN -- Numărul de înmatriculare al
vehiculului care utilizează structura
datelor din ISO 14906, dar pentru
aplicația RTM LPN este stabilit la 17
octeți (fără determinant de lungime)
    tp15638SpeedingEvent BOOLEAN, -- 1= Neregularități de viteză
(a se vedea anexa IC
    tp15638DrivingWithoutValidCard BOOLEAN, -- 1= Utilizare a unui card
nevalabil (a se vedea anexa IC)
    tp15638DriverCard BOOLEAN, -- 0= Indică un card de
conducător auto valabil (a se vedea
anexa IC)
    tp15638CardInsertion BOOLEAN, -- 1= Introducere a cardului
în timpul conducerii (a se vedea anexa
IC)
    tp15638MotionDataError BOOLEAN, -- 1= Eroare privind datele de
la senzorul de mișcare (a se vedea
anexa IC)
    tp15638VehicleMotionConflict BOOLEAN, -- 1= Conflict privind
deplasarea (a se vedea anexa IC)
    tp156382ndDriverCard BOOLEAN, -- 1= Al doilea card de
conducător auto introdus (a se vedea
anexa IC)
    tp15638CurrentActivityDriving BOOLEAN, -- 1= altă activitate
selectată
-- 0= conducere selectată
    tp15638LastSessionClosed BOOLEAN, -- 1= inadecvat, 0= adecvat,
închisă
    tp15638PowerSupplyInterruption INTEGER (0..127), -- Întrerupere a
alimentării cu energie electrică în
ultimele 10 zile
    tp15638SensorFault INTEGER (0..255), -- eventFaultType
conform dicționarului de date
-- Toate tipurile legate de ora ulterioară astfel cum sunt definite în anexa IC.
    tp15638TimeAdjustment INTEGER(0..4294967295), -- Ora ultimei
reglări a orei
    tp15638LatestBreachAttempt INTEGER(0..4294967295), -- Ora ultimei
încercări de încălcare a securității
    tp15638LastCalibrationData INTEGER(0..4294967295), -- Ora datelor
ultimei etalonări
    tp15638PrevCalibrationData INTEGER(0..4294967295), -- Ora datelor
etalonării anterioare
    tp15638DateTachoConnected INTEGER(0..4294967295), -- Data
conectării tahografului
    tp15638CurrentSpeed INTEGER (0..255), -- Ultima viteză
curentă înregistrată
    tp15638Timestamp INTEGER(0..4294967295) -- Marca
temporală a înregistrării curente
    tp15638LatestAuthenticatedPosition INTEGER(0..4294967295), -- Ora ultimei
poziții autentificate
    tp15638ContinuousDrivingTime INTEGER (0..255), -- Timpul de
conducere continuă al conducătorului
auto
    tp15638DailyDrivingTimeShift INTEGER (0..255), -- Cel mai lung timp
de conducere zilnic al conducătorului
auto pentru schimbul RTM curent și cel
anterior
    tp15638DailyDrivingTimeWeek INTEGER (0..255), -- Cel mai lung timp
de conducere zilnic al conducătorului
auto în săptămâna curentă în curs
    tp15638WeeklyDrivingTime INTEGER (0..255), -- Timpul de
conducere săptămânal al conducătorului
auto
    tp15638FortnightlyDrivingTime INTEGER (0..255) -- Timpul de conducere
bilunar al conducătorului auto
}
”;
```


(ii) la punctul 5.4.5, tabelul 14.3 se înlocuiește cu următorul text:

”

Tabelul 14.3

Elementele RtmData, acțiunile realizate și definiții

(1) Element RTM Data	(2) Acțiune realizată de VU		(3) Definiția datelor din ASN.1
RTM1 Numărul de înmatriculare al vehiculului	VU setează valoarea elementului de date RTM1 <i>tp15638VehicleRegistrationPlate</i> pe baza valorii înregistrate a tipului de date <i>VehicleRegistrationIdentification</i> astfel cum este definit în apendicele 1 <i>VehicleRegistrationIdentification</i>	Numărul de înmatriculare al vehiculului exprimat ca șir de caractere	<i>tp15638VehicleRegistrationPlate</i> LPN, –RegistrationPlate al vehiculului care utilizează structura datelor din ISO 14906, dar cu următoarea limitare pentru aplicația RTM: SEQUENCE începe cu codul de țară, urmat de un indicator alfabetic, urmat de numărul de înmatriculare, care este întotdeauna de 14 octeți (completat de ambele părți cu zero-uri), astfel încât lungimea de tip LPN este întotdeauna de 17 octeți (fără determinant al lungimii), dintre care 14 sunt numărul „real” de înmatriculare.
RTM2 Eveniment de depășire a limitei de viteză	VU generează o valoare booleană pentru elementul de date RTM2 <i>tp15638SpeedingEvent</i> . Valoarea <i>tp15638SpeedingEvent</i> se calculează de către VU pe baza evenimentelor de depășire a limitei de viteză înregistrate în VU în ultimele 10 zile, conform definiției din anexa IC.	1 (TRUE): dacă cel mai recent eveniment de depășire a limitei de viteză s-a încheiat în ultimele 10 zile sau este încă în desfășurare; 0 (FALSE): în orice alt caz.	<i>tp15638SpeedingEvent</i> BOOLEAN,
RTM3 Conducere fără un card valabil	VU generează o valoare booleană pentru elementul de date RTM3 <i>tp15638DrivingWithoutValid-Card</i> . VU atribuie o valoare TRUE variabilei <i>tp15638DrivingWithoutValid-Card</i> dacă cel puțin un eveniment de conducere fără un card corespunzător a fost înregistrat în VU în ultimele 10 zile, conform definiției din anexa IC.	1 (TRUE): dacă cel mai recent eveniment de conducere fără un card corespunzător s-a încheiat în ultimele 10 zile sau este încă în desfășurare; 0 (FALSE): în orice alt caz.	<i>tp15638DrivingWithoutValid-Card</i> BOOLEAN,

RTM4 Card de conducător auto valabil	<p>VU generează o valoare booleană pentru elementul de date RTM4 tp15638DriverCard pe baza cardului de conducător auto valabil introdus în slotul pentru cardul de conducător auto.</p>	<p>1 (TRUE): dacă nu există un card de conducător auto valabil în slotul pentru cardul de conducător auto al VU; 0 (FALSE): dacă în slotul pentru cardul de conducător auto al VU este prezent un card de conducător auto valabil.</p>	tp15638DriverCard BOOLEAN,
RTM5 Introducerea cardului în timpul conducerii	<p>VU generează o valoare booleană pentru elementul de date RTM5 tp15638CardInsertion.</p> <p>VU atribuie o valoare TRUE variabilei tp15638CardInsertion dacă cel puțin un eveniment de introducere a cardului în timpul conducerii a fost înregistrat în VU în ultimele 10 zile, conform definiției din anexa IC.</p>	<p>1 (TRUE): dacă cel mai recent eveniment de introducere a cardului în timpul conducerii a avut loc în ultimele 10 zile; 0 (FALSE): în orice alt caz.</p>	tp15638CardInsertion BOOLEAN,
RTM6 Eroare privind datele de la senzorul de mișcare	<p>VU generează o valoare booleană pentru elementul de date RTM6.</p> <p>VU atribuie o valoare TRUE variabilei tp15638MotionDataError dacă cel puțin un eveniment de eroare privind datele de la senzorul de mișcare a fost înregistrat în VU în ultimele 10 zile, conform definiției din anexa IC.</p>	<p>1 (TRUE): dacă cel mai recent eveniment de eroare privind datele de la senzorul de mișcare s-a încheiat în ultimele 10 zile sau este încă în desfășurare; 0 (FALSE): în orice alt caz.</p>	tp15638MotionDataError BOOLEAN,
RTM7 Conflict Privind deplasarea vehiculului	<p>VU generează o valoare booleană pentru elementul de date RTM7.</p> <p>VU atribuie o valoare TRUE variabilei tp15638VehicleMotionConflict dacă cel puțin un eveniment de conflict privind deplasarea vehiculului a fost înregistrat în VU în ultimele 10 zile.</p>	<p>1 (TRUE): dacă cel mai recent eveniment de conflict privind deplasarea vehiculului s-a încheiat în ultimele 10 zile sau este încă în desfășurare; 0 (FALSE): în orice alt caz.</p>	tp15638VehicleMotionConflict BOOLEAN,
RTM8 Al doilea card de conducător auto	<p>VU generează o valoare booleană pentru elementul de date RTM8 pe baza anexei IC („activitatea conducătorului auto” CREW și CO-DRIVER).</p> <p>Dacă este prezent un card valabil al copilotului, VU setează valoarea RTM8 la TRUE.</p>	<p>1 (TRUE): dacă în VU este prezent un card de copilot valabil; 2 (FALSE): dacă nu este prezent un card de copilot valabil în VU.</p>	tp156382ndDriverCard BOOLEAN,

RTM9 Activitate curentă	<p>VU generează o valoare booleană pentru elementul de date RTM9.</p> <p>Dacă activitatea curentă este înregistrată în VU ca orice altă activitate în afară de „CONDUCERE”, conform definiției din anexa IC, VU setează valoarea RTM9 la TRUE.</p>	<p>1 (TRUE): altă activitate selectată; 0 (FALSE): conducere selectată</p>	<p>tp15638CurrentActivityDriving BOOLEAN</p>
RTM10 Ultima sesiune încheiată	<p>VU generează o valoare booleană pentru elementul de date RTM10.</p> <p>Dacă ultima sesiune de utilizare a cardului nu a fost încheiată corect, conform definiției din anexa IC, VU setează valoarea RTM10 la TRUE.</p>	<p>1 (TRUE): cel puțin unul dintre cardurile introduse a declanșat un eveniment de tip „încheiere incorectă a ultimei sesiuni a cardului”; 0 (FALSE): Niciunul dintre cardurile introduse nu a declanșat un eveniment de tip „încheiere incorectă a ultimei sesiuni a cardului”.</p>	<p>tp15638LastSessionClosed BOOLEAN</p>
RTM11 Înterupere a alimentării Cu energie electrică	<p>VU generează o valoare de număr întreg pentru elementul de date RTM11.</p> <p>VU atribuie o valoare variabilei tp15638PowerSupplyInterruption egală cu numărul evenimentelor de întrerupere a alimentării cu energie electrică stocate în VU în ultimele 10 zile, conform definiției din anexa IC. În cazul în care în VU nu s-a înregistrat niciun eveniment de întrerupere a alimentării cu energie electrică în ultimele 10 de zile, valoarea RTM11 se setează la 0.</p>	<p>Numărul evenimentelor înregistrate de întrerupere a alimentării cu energie electrică în ultimele 10 zile.</p>	<p>tp15638PowerSupplyInterruption NUMĂR ÎNTREG(0..127),</p>
RTM12 Anomalie a senzorului	<p>VU generează o valoare de număr întreg pentru elementul de date RTM12.</p> <p>VU atribuie variabilei sensorFault o valoare de:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 1 dacă un eveniment de tip „anomalie a senzorului ‘35’H” s-a încheiat în ultimele 10 zile sau este încă în desfășurare. — 2 dacă un eveniment de tip „anomalie a receptorului GNSS” (fie intern, fie extern, cu valorile de enumerare ‘36’H sau 	<p>–anomalie senzor un octet conform dicționarului de date</p>	<p>tp15638SensorFault NUMĂR ÎNTREG (0..255),</p>

	<p>'37'H) s-a încheiat în ultimele 10 zile sau este încă în curs de desfășurare.</p> <ul style="list-style-type: none"> — 3 dacă un eveniment de tip „0EH Eroare de comunicare cu echipamentul GNSS extern” s-a încheiat în ultimele 10 zile sau este încă în curs de desfășurare. — 4 dacă atât anomaliile senzorului, cât și anomaliile receptorului GNSS s-au încheiat în ultimele 10 zile sau sunt încă în curs de desfășurare. — 5 dacă atât o anomalie a senzorului, cât și un eveniment de tip „eroare de comunicare cu echipamentul GNSS extern” s-au încheiat în ultimele 10 zile sau sunt încă în curs de desfășurare. — 6 dacă atât evenimentul de tip „anomalie a receptorului GNSS”, cât și evenimentul de tip „eroare de comunicare cu echipamentul GNSS extern” s-a încheiat în ultimele 10 zile sau sunt în curs de desfășurare. — 7 dacă toate cele trei anomalii ale senzorului s-au încheiat în ultimele 10 zile sau sunt încă în curs de desfășurare. <p>Dacă niciun eveniment nu s-a încheiat în ultimele 10 zile sau nu este încă în desfășurare, VU setează valoarea RTM12 la 0.</p>		
RTM13 Reglarea orei	<p>VU generează o valoare de număr întreg (timeReal din apendicele 1) pentru elementul de date RTM13 pe baza prezenței datelor privind reglarea orei, conform definiției din anexa IC.</p> <p>VU setează valoarea RTM13 la ora la care s-a produs ultimul eveniment de date privind reglarea orei.</p> <p>Dacă în datele VU nu este prezent niciun eveniment de tip „reglarea orei”, conform definiției din anexa IC, VU setează valoarea RTM13 la 0.</p>	oldTimeValue a celei mai recente reglări a orei.	tp15638TimeAdjustment NUMĂR ÎNTREG (0..4294967295),
RTM14 Tentativă De încălcare a securității	<p>VU generează o valoare de număr întreg (timeReal din apendicele 1) pentru elementul de date RTM14 pe baza prezenței unei tentative de încălcare a securității, conform definiției din anexa IC.</p>	Ora de începere a celei mai recente tentative de încălcare a securității stocate.	tp15638LatestBreachAttempt NUMĂR ÎNTREG (0..4294967295),

	<p>VU setează valoarea orei la care a fost înregistrată de către VU ultima tentativă de încălcare a securității.</p> <p>Dacă în datele VU nu este prezent niciun eveniment de tip „tentativă de încălcare a securității”, conform definiției din anexa IC, VU setează valoarea RTM14 la 0.</p>		
RTM15 Ultima etalonare	<p>VU generează o valoare de număr întreg (timeReal din apendicele 1) pentru elementul de date RTM15 pe baza prezenței datelor privind ultima etalonare, conform definiției din anexa IC și din apendicele 1.</p> <p>VU setează valoarea RTM15 la oldTimeValue a celei mai recente înregistrări privind etalonarea.</p> <p>Dacă nu a existat nicio etalonare, VU setează valoarea RTM15 la 0.</p>	oldTimeValue a celei mai recente înregistrări privind etalonarea.	tp15638LastCalibrationData NUMĂR ÎNTREG (0..4294967295),
RTM16 Etalonare anterioară	<p>VU generează o valoare de număr întreg (timeReal din apendicele 1) pentru elementul de date RTM16 pe baza înregistrării privind etalonarea care precedă ultima etalonare.</p> <p>VU setează valoarea RTM16 la oldTimeValue a înregistrării privind etalonarea care precedă ultima etalonare.</p> <p>Dacă nu a existat nicio etalonare anterioară, VU setează valoarea RTM16 la 0.</p>	oldTimeValue a înregistrării privind etalonarea care precedă cea mai recentă înregistrare privind etalonarea.	tp15638PrevCalibrationData NUMĂR ÎNTREG (0..4294967295),
RTM17 Data conectării tahografului	<p>VU generează o valoare de număr întreg (timeReal din apendicele 1) pentru elementul de date RTM17.</p> <p>VU setează valoarea RTM17 la data primei etalonări a VU în vehiculul actual.</p> <p>VU extrage aceste date din VuCalibrationData (apendicele1) din vuCalibrationRecords, CalibrationPurpose fiind egal cu: '03'H</p>	Data primei etalonări a VU în vehiculul actual.	tp15638DateTachoConnected NUMĂR ÎNTREG (0..4294967295),

	Dacă nu a existat nicio etalonare anterioară, VU setează valoarea RTM17 la 0.		
RTM18 Viteza curentă	VU generează o valoare de număr întreg pentru elementul de date RTM18. VU setează valoarea RTM18 la ultima viteză curentă înregistrată în momentul celei mai recente actualizări a RtmData.	Ultima viteză curentă înregistrată	tp15638CurrentSpeed NUMĂR ÎNTREG (0..255),
RTM19 Marcă temporală (Timestamp)	VU generează o valoare de număr întreg pentru elementul de date RTM19 (timeReal din apendicele 1). VU setează valoarea RTM19 la ora ultimei actualizări a RtmData.	Marca temporală a înregistrării TachographPayload curente	tp15638Timestamp NUMĂR ÎNTREG (0..4294967295),
RTM20 Ora la care a fost disponibilă ultima poziție autenticată a vehiculului	VU generează o valoare de număr întreg (timeReal din apendicele 1) pentru elementul de date RTM20. VU setează valoarea RTM20 la ora la care cea mai recentă poziție autenticată a vehiculului a fost disponibilă de la receptorul GNSS. Dacă nicio poziție autenticată a vehiculului nu a fost disponibilă vreodată de la receptorul GNSS, VU setează valoarea RTM20 la 0.	Marca temporală a celei mai recente poziții autentificate a vehiculului	tp15638LatestAuthenticatedPosition NUMĂR ÎNTREG (0..4294967295),
RTM21 Timp de conducere continuă	VU generează o valoare de număr întreg pentru elementul de date RTM21. VU setează valoarea RTM21 la timpul de conducere continuă în curs al conducătorului auto.	Timpul de conducere continuă al conducătorului auto, codificat ca valoare întreagă. Lungime: 1 octet Rezoluție: 2 minute/bit Niciun decalaj Interval de date: 0 - 250 O valoare de 250 indică faptul că timpul de conducere continuă al conducătorului auto este mai mare sau egal cu 500 de minute. Valorile 251-254 nu se utilizează.	tp15638ContinuousDrivingTime NUMĂR ÎNTREG(0..255),

		Valoarea 255 indică faptul că informațiile nu sunt disponibile.	
RTM22 Cel mai lung timp de conducere zilnic pentru schimbul RTM curent și cel anterior, calculat în conformitate cu addendumul la appendicele 14	VU generează o valoare de număr întreg pentru elementul de date RTM22. VU setează valoarea RTM22 la cea mai lungă dintre cele două perioade de timp zilnic de conducere ale conducătorului auto, aceasta fiind fie schimbul RTM curent, fie cel anterior.	Timpul de conducere zilnic al conducătorului auto, codificat ca valoare întreagă. Lungime: 1 octet Rezoluție: 4 minute/bit Niciun decalaj Interval de date: 0 - 250 O valoare de 250 indică faptul că timpul de conducere zilnic al conducătorului auto este mai mare sau egal cu 1 000 de minute. Valorile 251-254 nu se utilizează. Valoarea 255 indică faptul că informațiile nu sunt disponibile.	tp15638DailyDrivingTimeShift NUMĂR ÎNTREG(0..255),
RTM23 Cel mai lung timp de conducere zilnic din săptămâna în curs, calculat în conformitate cu addendumul la appendicele 14	VU generează o valoare de număr întreg pentru elementul de date RTM23. VU setează valoarea RTM23 la cel mai lung timp de conducere zilnic al conducătorului auto, acesta fiind fie schimbul RTM în curs, fie orice schimb RTM finalizat care a început sau s-a încheiat în săptămâna în curs.	Timpul de conducere zilnic al conducătorului auto, codificat ca valoare întreagă. Lungime: 1 octet Rezoluție: 4 minute/bit Niciun decalaj Interval de date: 0 - 250 O valoare de 250 indică faptul că timpul de conducere zilnic al conducătorului auto este mai mare sau egal cu 1 000 de minute. Valorile 251-254 nu se utilizează. Valoarea 255 indică faptul că informațiile nu sunt disponibile.	tp15638DailyDrivingTimeWeek NUMĂR ÎNTREG(0..255),
RTM24 Timpul de conducere săptămânal, calculat în conformitate cu addendumul la appendicele 14	VU generează o valoare de număr întreg pentru elementul de date RTM24. VU setează valoarea RTM24 la timpul de conducere săptămânal al conducătorului auto.	Timpul de conducere săptămânal al conducătorului auto, codificat ca valoare întreagă. Lungime: 1 octet Rezoluție: 20 minute/bit Niciun decalaj Interval de date: 0 - 250	tp15638WeeklyDrivingTime NUMĂR ÎNTREG(0..255),

		O valoare de 250 indică faptul că timpul de conducere continuă al conducătorului auto este mai mare sau egal cu 5 000 de minute. Valorile 251-254 nu se utilizează. Valoarea 255 indică faptul că informațiile nu sunt disponibile.	
RTM25 Timpul de conducere bilunar, calculat în conformitate cu addendumul la apendicele 14	VU generează o valoare de număr întreg pentru elementul de date RTM25. VU setează valoarea RTM25 la timpul de conducere bilunar al conducătorului auto.	Timpul de conducere bilunar al conducătorului auto, codificat ca valoare întreagă. Lungime: 1 octet Rezoluție: 30 minute/bit Niciun decalaj Interval de date: 0 - 250 O valoare de 250 indică faptul că timpul de conducere bilunar al conducătorului auto este mai mare sau egal cu 7 500 de minute. Valorile 251-254 nu se utilizează. Valoarea 255 indică faptul că informațiile nu sunt disponibile.	tp15638FortnightlyDrivingTime NUMĂR ÎNTREG(0..255),

Notă: RTM22, RTM23, RTM24 și RTM25 se calculează în conformitate cu addendumul la prezentul apendice.”;

(iii) la punctul 5.4.7, tabelul 14.9 se înlocuiește cu următorul text:

„Tabelul 14.9

Inițializare – exemplu de conținut cadru VST

Nr. octet	Atribut/Câmp	Biți în octet	Descriere
1	FLAG	0111 1110	Indicator de început
2	Private LID	xxxx xxxx	Adresa de legătură a DSRC-VU specifice

3		xxxx xxxx	PDU de comandă
4		xxxx xxxx	
5		xxxx xxxx	
6	MAC Control field	1100 0000	Comandă UI
7	LLC Control field	0000 0011	Nicio fragmentare
8	Fragmentation header	1xxx x001	Răspuns la inițializare
9	VST SEQUENCE { Fill BIT STRING (SIZE(4))	1001	Neutilizat și setat la 0
		0000	
10	Profile INTEGER (0..127,...) Aplicații SEQUENCE OF {	0000 0000	Nicio extensie. Profil de exemplu 0 Nicio extensie, 1 aplicație
11		0000 0001	
12	SEQUENCE { OPTION indicator OPTION indicator AID DSRC ApplicationEntityID	1	EID prezent
		1	Parametru prezent
		00 0010	Nicio extensie. AID = 2 Freight&Fleet
13	EID Dsrc-EID	xxxx xxxx	Definit în cadrul OBU și identificând instanța de aplicație.
14	Parameter Container {	0000 0010	Nicio extensie, opțiune container = 02, Șir de octeți
15		0000 0110	Nicio extensie, lungimea mărcii contextuale Rtm = 6
16	Rtm-ContextMark ::= SEQUENCE { StandardIdentifier	0000 0101	Primul octet este 05H, care reprezintă lungimea acestuia. Următorii cinci octeți codează Identificatorul de obiect al standardului compatibil, cu partea și versiunea sa. {Standardul (1) ISO (0) TARV (15638) partea 9(9) Version2 (2)}
17	standardIdentifier	0010 1000	
18		1111 1010	
19		0001 0110	
20		0000 1001	
21		0000 0010	
22	ObeConfiguration Sequence { OPTION indicator	0	ObeStatus nu este prezent
	EquipmentClass INTEGER (0..32767)	xxx xxxx	Acest câmp se utilizează pentru
23		xxxx xxxx	indicațiile producătorului cu privire la versiunea de software/hardware a interfeței DSRC
24	ManufacturerId INTEGER (0..65535)	xxxx xxxx	Identificator al producătorului pentru DSRC-VU, conform descrierii din registrul ISO 14816
25		xxxx xxxx	
26	FCS	xxxx xxxx	Secvență de verificare a cadrului
27		xxxx xxxx	
28	Flag	0111 1110	Indicator de final

”;

(iv) se introduce următorul punct 5.5:

„5.5. Rezervat pentru o utilizare viitoare”;

(v) la punctul 5.7, paragrafele DSC_77 și DSC_78 se înlocuiesc cu următorul text:

„DSC_77 *Datele trebuie furnizate DSRC-VU, deja securizate, de către funcția VUSM. VUSM trebuie să verifice că datele înregistrate în DSRC-VU au fost transmise cu succes DSRC-VU. Înregistrarea și raportarea oricăror erori în transferul datelor de la VU către memoria DSRC-VU trebuie înregistrate cu tipul EventFaultType și valoarea de enumerare stabilită la '0CH evenimentul „Eroare de comunicare cu echipamentul de comunicare la distanță”, împreună cu marca temporală. VUSM trebuie să verifice dacă datele au fost transmise cu succes către DSRC-VU.*

DSC_78 Rezervat pentru o utilizare viitoare.”;

(d) se adaugă următorul addendum:

„ADDENDUM

Norme pentru calcularea timpului de conducere zilnic, săptămânal și bilunar

1. Norme de bază pentru calcul

VU calculează timpul de conducere zilnic, timpul de conducere săptămânal și timpul de conducere bilunar, utilizând datele relevante stocate pe un card de conducător auto (sau de atelier) introdus în slotul pentru cardul de conducător auto (slotul 1, cititorul de card # 1) al unității montate pe vehicul și activitățile selectate ale conducătorului auto atât timp cât acest card rămâne introdus în VU.

Timpul de conducere nu se calculează dacă nu se introduce niciun card de conducător auto (sau de atelier).

Perioada NECUNOSCUȚĂ identificată pe durata necesară pentru calcule este asimilată cu PAUZĂ/ODIHNĂ.

Perioadele și activitățile NECUNOSCUȚE cu durată negativă (și anume, începerea activității are loc după încheierea activității) din cauza suprapunerilor de oră între două VU diferite sau din cauza ajustării orei nu sunt luate în considerare.

Activitățile înregistrate pe cardul conducătorului auto care corespund perioadelor „ÎN AFARA ZONEI DE APLICARE A REGLEMENTĂRILOR”, în conformitate cu definiția (gg) din anexa IC se interpretează după cum urmează:

— PAUZĂ/ODIHNĂ se calculează ca „PAUZĂ” sau ca „ODIHNĂ”

— LUCRU și CONDUCERE sunt considerate „LUCRU”

— DISPONIBILITATE se consideră „DISPONIBILITATE”

În contextul prezentului addendum, VU presupune că are o perioadă de odihnă zilnică la începutul înregistrărilor privind activități de pe card.

2. Concepte

Următoarele concepte se aplică exclusiv prezentului apendice și sunt destinate să specifice calcularea timpului de conducere de către VU și transmiterea ulterioară a acestuia de către echipamentul de comunicare la distanță.

- (a) „schimb RTM” înseamnă perioada cuprinsă între sfârșitul unei perioade de odihnă zilnice și sfârșitul perioadei de odihnă zilnice imediat următoare.

VU începe un nou schimb RTM după încheierea unei perioade de odihnă zilnice.

Schimbul RTM în curs este perioada scursă de la sfârșitul ultimei perioade de odihnă zilnice;

- (b) „timp de conducere acumulat” înseamnă suma dintre durata tuturor activităților de CONDUCERE ale conducătorului auto într-o perioadă care nu este ÎN AFARA ZONEI DE APLICARE A REGLEMENTĂRIILOR”.

- (c) „timp de conducere zilnic” este timpul de conducere acumulat într-un schimb RTM;

- (d) „timp de conducere săptămânal” este timpul de conducere acumulat pentru săptămâna în curs;

- (e) „perioadă de odihnă continuă” înseamnă orice perioadă neîntreruptă de PAUZĂ/ODIHNĂ;

- (f) „timp de conducere bilunar” este timpul de conducere acumulat pentru săptămâna anterioară și cea în curs;

- (g) „perioadă de odihnă zilnică” înseamnă o perioadă de PAUZĂ/ODIHNĂ, care poate fi:

- o perioadă de odihnă zilnică normală,
- o perioadă de odihnă zilnică divizată sau
- o perioadă de odihnă zilnică redusă

În contextul apendicelui 14, atunci când o VU calculează perioadele de odihnă săptămânale, perioadele de odihnă săptămânale respective sunt considerate perioade de odihnă zilnice;

- (h) „perioadă de odihnă zilnică normală” este o perioadă de odihnă continuă de cel puțin 11 ore.

În mod excepțional, în cazul în care este activă o condiție de tip TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN, perioada de odihnă zilnică normală poate fi întreruptă de maximum două ori de alte activități decât odihna, cu o durată maximă cumulată de o oră, și anume perioada de odihnă zilnică normală care conține perioada (perioadele) traseului parcurs pe feribot/în tren poate fi divizată în două sau trei părți. VU calculează apoi o perioadă de odihnă zilnică normală atunci când timpul de odihnă acumulat calculat în conformitate cu punctul 3 este de cel puțin 11 ore.

Atunci când o perioadă de odihnă zilnică normală a fost întreruptă, VU:

- nu include activitatea de conducere întâlnită în timpul acestor întreruperi în calcularea timpului de conducere zilnic și
- începe un nou schimb RTM la sfârșitul perioadei de odihnă zilnică normală care a fost întreruptă.

Figura 1.

Exemplu de perioadă de odihnă zilnică întreruptă din cauza traseului parcurs pe feribot/în tren

A		B		C		D		E		F		G	
☉/☌/☐/☒		H		☉/☌/☐		H ☌		☉/☌/☐		H		☉/☌/☐/☒	
Zi de lucru		2h		30 min		8h		30 min		2h		O nouă zi	

- (i) „perioadă de odihnă zilnică redusă” este o perioadă de odihnă continuă de minimum 9 ore, dar mai mică de 11 ore.

- (j) „perioadă de odihnă zilnică divizată” înseamnă o perioadă de odihnă zilnică luată în două părți:

- prima parte este o perioadă de odihnă continuă de cel puțin 3 ore și mai mică de 9;
- a doua parte este o perioadă de odihnă continuă de cel puțin 9 ore.

În mod excepțional, atunci când o condiție de tip TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN este activă în timpul uneia sau al ambelor părți ale unei perioade de odihnă zilnică divizate, perioada de odihnă zilnică divizată poate fi întreruptă de maximum două ori de alte activități cu durata acumulată de maximum o oră, și anume:

- prima parte a perioadei de odihnă zilnică divizate poate fi întreruptă o dată sau de două ori sau
- a doua parte a perioadei de odihnă zilnică divizată poate fi întreruptă o dată sau de două ori sau
- prima parte a perioadei de odihnă zilnică divizate poate fi întreruptă o singură dată, iar a doua parte a perioadei de odihnă zilnică divizată poate fi întreruptă o singură dată.

VU calculează apoi o perioadă de odihnă zilnică divizată atunci când timpul de odihnă acumulat calculat în conformitate cu punctul 3 este:

- cel puțin trei ore și mai puțin de 11 ore pentru prima perioadă de odihnă și cel puțin 9 ore pentru a doua perioadă de odihnă, atunci când prima perioadă de odihnă a fost întreruptă de un TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN.
- cel puțin trei ore și mai puțin de 9 ore pentru prima perioadă de odihnă și cel puțin 9 ore pentru a doua perioadă de odihnă, atunci când prima perioadă de odihnă nu a fost întreruptă de un TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN.

Figura 2.

Exemplu de perioadă de odihnă zilnică divizată întreruptă din cauza traseului parcurs pe feribot/în tren

A	B	C	D	E	F	G	H	I
0/1/0/h	h	0/1/0	h 0	0/1/0/h	h 0	0/1/0	h	0/1/0/h
4h	1h	20min	2h	6h	7h	20min	3h	0nouăzi

Atunci când perioada de odihnă zilnică divizată a fost întreruptă, VU:

- nu include activitatea de conducere întâlnită în timpul acestor întreruperi în calcularea timpului de conducere zilnic și
 - începe un nou schimb RTM la sfârșitul perioadei de odihnă zilnică divizată care a fost întreruptă;
- (k) „săptămână” înseamnă perioada în ora UTC cuprinsă între luni, ora 00.00 și duminică, ora 24.00;

3. Calcularea perioadei de odihnă când a fost întreruptă din cauza traseului parcurs pe feribot/în tren

Pentru calcularea perioadei de odihnă atunci când aceasta a fost întreruptă din cauza traseului parcurs pe feribot/în tren, VU calculează timpul de odihnă acumulat în conformitate cu următoarele etape:

(a) Etapa 1

VU detectează întreruperile timpului de odihnă care au loc înainte de activarea indicatorului (ÎNCEPUT) TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN, în conformitate cu figura 3 și, în cazul său, figura 4 și evaluează pentru fiecare întrerupere detectată dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- întreruperea face ca durata totală a întreruperilor detectate, inclusiv în cazul în care întreruperile care au loc în prima parte a unei perioade de odihnă zilnică divizate ca urmare a traseului parcurs pe feribot/în tren, să depășească mai mult de o oră în total;
- întreruperea face ca numărul total de întreruperi detectate, inclusiv în cazul în care întreruperile care au loc în prima parte a unei perioade de odihnă zilnică divizate din cauza traseului parcurs pe feribot/în tren, să fie mai mult de două;
- există o „Introducere a locului în care se încheie perioadele zilnice de muncă”, stocată după încheierea întreruperii.

Dacă niciuna dintre condițiile de mai sus nu este îndeplinită, perioada de odihnă continuă imediat anterioară întreruperii se adaugă la timpul de odihnă acumulat.

În cazul în care este îndeplinită cel puțin una dintre condițiile de mai sus, VU fie oprește calcularea timpului de odihnă acumulat în conformitate cu etapa 2, fie detectează întreruperile timpului de odihnă care au loc după indicatorul (ÎNCEPUT) TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN în conformitate cu etapa 3.

(b) Etapa 2

Pentru fiecare întrerupere detectată în conformitate cu etapa 1, VU evaluează dacă ar trebui oprită calcularea timpului de odihnă acumulat. VU oprește procesul de calcul atunci când la timpul de odihnă acumulat au fost adăugate două perioade de odihnă continuă care au loc înainte de activarea indicatorului (ÎNCEPUT) TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN, inclusiv în cazul în care perioadele de odihnă sunt adăugate în prima parte a unei perioade de odihnă zilnică divizate, întreruptă și de un traseu parcurs pe feribot/în tren. În caz contrar, VU acționează în conformitate cu etapa 3.

(c) Etapa 3

În cazul în care, după efectuarea etapei 2, VU continuă calcularea timpului de odihnă acumulat, VU detectează întreruperile care au loc după dezactivarea condiției TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN în conformitate cu figura 3 și, în cazul său, cu figura 4.

Pentru fiecare întrerupere constatată, VU evaluează dacă întreruperea face ca timpul acumulat al tuturor întreruperilor detectate să depășească mai mult de o oră în total, caz în care calcularea perioadei de odihnă acumulate se încheie la sfârșitul perioadei de odihnă continuă anterioare întreruperii. În caz contrar, perioadele de odihnă continuă care au loc după întreruperile respective se adaugă la calculul perioadei de odihnă zilnică până la îndeplinirea condiției din etapa 4.

(d) Etapa 4

Calcularea timpului de odihnă acumulat se oprește atunci când VU a adăugat, ca rezultat al etapelor 1 și 3, maximum două perioade de odihnă continuă la perioada de odihnă pentru care este activată condiția TRASEU PARCURS PE FERIBOT/ÎN TREN, inclusiv în cazul în care întreruperile survin în prima parte a unei perioade de odihnă zilnică divizate ca urmare a unui traseu parcurs pe feribot/în tren.

Figura 3.

Prelucrarea timpului de odihnă de către VU pentru a stabili dacă o perioadă de odihnă întreruptă se calculează ca perioadă de odihnă zilnică normală sau ca prima parte a unei perioade de odihnă zilnică divizate

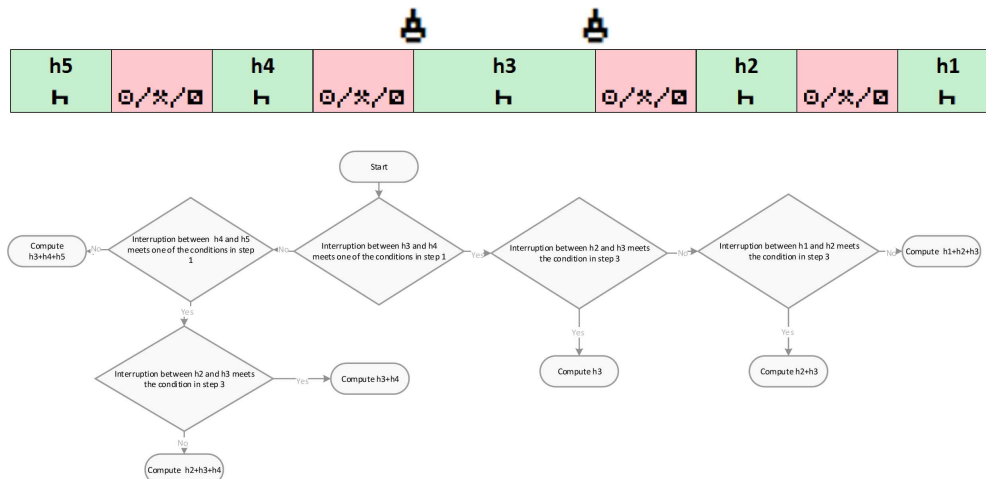


Figura 4.

Prelucrarea timpului de odihnă de către VU pentru a stabili dacă o perioadă de odihnă întreruptă se calculează ca a doua parte a unei perioade de odihnă zilnică divizate

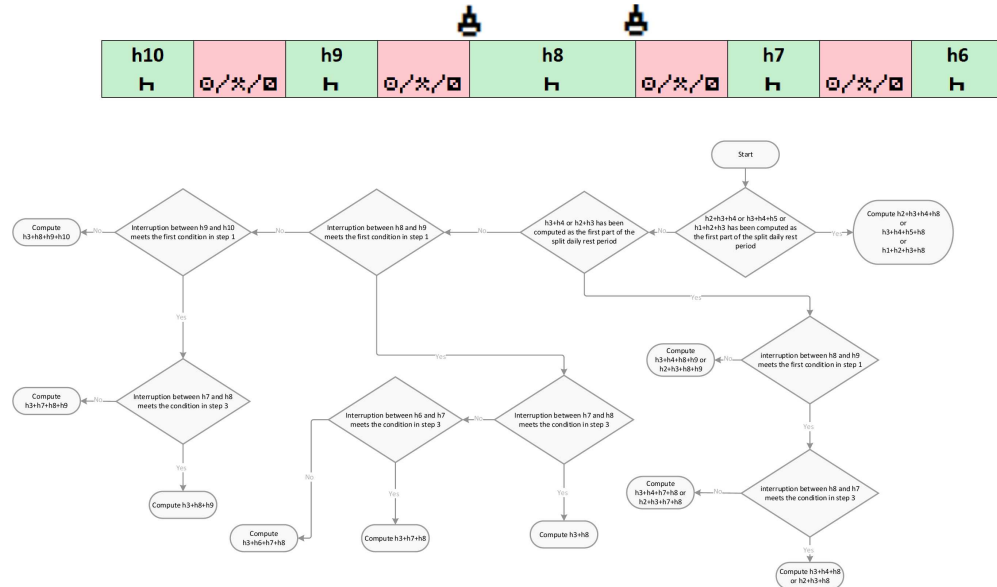


Figura 5.

Exemplu de perioadă de odihnă zilnică întreruptă de mai mult de două ori, ceea ce face ca perioada de odihnă H să nu fie inclusă în calcul

A	B	C	D	E	F	G	H	I
⊙/⊗/⊠/⊡/⊢	h	⊙/⊗/⊠	h	⊙/⊗/⊠	h	⊙/⊗/⊠	h	⊙/⊗/⊠/⊡/⊢
4,5 h	2 h	20 min	1 h	20 min	8 h	20 min	2 h	
Muncă	Odihnă	Deplasare	Odihnă	Îmbarcare	Odihnă pe feribot	Debarcare	Odihnă	
						Inceperea unui nou schimb din cauza a trei intreruperi		Inceperea unei noi zile de lucru selectată manual

Figura 6.

Exemplu de perioadă de odihnă zilnică în care perioada de calcul pentru feribot/tren începe la sfârșitul zilei de lucru

A	B	C	D	E	F	G	H	I
⊙/⊗/⊠/⊡/⊢	h	⊙/⊗/⊠	h	⊙/⊗/⊠	h	⊙/⊗/⊠	h	⊙/⊗/⊠/⊡/⊢
4,5 h	2 h	20 min	1 h	20 min	8 h	20 min	2 h	
Muncă	Odihnă	Deplasare	Odihnă	Îmbarcare	Odihnă pe feribot	Debarcare	Odihnă	
			Sfârșitul zilei de lucru selectat					Inceperea unei noi zile de lucru selectată manual

Figura 7.

Exemplu de perioadă de odihnă zilnică întreruptă de mai mult de două ori, ceea ce face ca perioada de odihnă B să nu fie inclusă în calcul

A	B	C	D	E	F	G	H	I
⊙/⊗/⊠/⊡/⊢	h	⊙/⊗/⊠	h	⊙/⊗/⊠	h	⊙/⊗/⊠	h	⊙/⊗/⊠/⊡/⊢
4,5 h	1 h	10 min	1 h	10 min	1 h	10 min	9 h	
Muncă	Odihnă	Deplasare	Odihnă	Deplasare	Odihnă	Îmbarcare	Odihnă pe feribot	
								Inceperea unui nou schimb

Figura 8.

Exemplu de perioadă de odihnă zilnică divizată întreruptă o singură dată în timpul primei perioade de odihnă și o singură dată în cursul celei de a 2-a perioade de odihnă

A	B	C	D	E	F	G	H	I
0/0/0/h	h	0/0/0	h	0/0/0/h	h	0/0/0	h	0/0/0/h
3 h	1 h	10 min	2 h	6 h	2 h	10 min	7 h	
Muncă	Odihnă	Îmbarcare	Odihnă pe feribot	Muncă	Odihnă	Îmbarcare	Odihnă pe feribot	

Începerea unui nou schimb

4. Calcularea timpului de conducere zilnic, săptămânal și bilunar

VU calculează timpul de conducere zilnic pentru schimburile RTM în curs și anterioare. Timpul de conducere care apare în timpul întreruperilor perioadelor de odihnă zilnice nu se adaugă la calculul timpului de conducere zilnic, atunci când astfel de întreruperi sunt cauzate de un traseu parcurs pe feribot/în tren, iar cerințele prevăzute la literalele (h) și (j) de la punctul 2 și cele de la punctul 3 au fost îndeplinite. Cu toate acestea, atât timp cât VU nu a calculat o perioadă completă de odihnă zilnică normală sau divizată în conformitate cu punctul 3, timpul de conducere care are loc pe parcursul întreruperilor se adaugă la timpul de conducere zilnic pentru schimbul RTM în curs.

De asemenea, VU calculează timpul de conducere săptămânal și bilunar. Timpul de conducere care are loc în timpul întreruperilor perioadelor zilnice de odihnă datorate traseului parcurs pe feribot/în tren se adaugă la calculul timpului de conducere săptămânal și bilunar.”

40. Apendicele 15 se modifică după cum urmează:

- (a) titlul se înlocuiește cu următorul text:

„Apendicele 15

MIGRAȚIE: GESTIONAREA COEXISTENȚEI MAI MULTOR GENERAȚII ȘI VERSIUNI DE ECHIPAMENTE”;

- (b) cuprinsul se modifică după cum urmează:

- (i) punctul 2.2 se înlocuiește cu următorul text:

„2.2. Interoperabilitatea dintre VU și carduri”;

- (ii) se adaugă punctul 5 cu următorul text:

„5. ÎNREGISTRAREA TREGERILOR FRONTIEREI ÎN TAHOGRAFELE DE PRIMA GENERAȚIE ȘI ÎN TAHOGRAFELE DE A DOUA GENERAȚIE, PRIMA VERSIUNE”;

- (c) punctele 2 – 4 se înlocuiesc cu următorul text:

„2. DISPOZIȚII GENERALE

2.1. Prezentare generală a tranziției

Introducerea prezentei anexe oferă o prezentare generală a tranziției între sistemele tahografice de prima și a doua generație, precum și a introducerii celei de a doua versiuni a aparatului de înregistrare și a cardurilor de tahograf de a doua generație.

În plus față de dispozițiile acestei introduceri, se pot reaminti următoarele informații:

- senzorii de mișcare de primă generație nu sunt interoperabili cu nicio versiune a unităților montate pe vehicule de a doua generație;
- numai senzori de mișcare de a doua generație pot fi instalați în vehicule echipate cu orice versiune a unităților montate pe vehicule de a doua generație;
- echipamentele de descărcare și de etalonare trebuie să permită utilizarea ambelor generații și versiuni ale aparatului de înregistrare și ale cardurilor de tahograf.

2.2. Interoperabilitatea dintre VU și carduri

Este de la sine înțeles că prima generație de carduri de tahograf este interoperabilă cu prima generație de unități montate pe vehicule [în conformitate cu anexa IB la Regulamentul (CEE) nr. 3821/85], iar orice versiune a cardurilor de tahograf de a doua generație este interoperabilă cu orice versiune a unităților montate pe vehicule de a doua de generație (în conformitate cu anexa IC la prezentul regulament). În plus, se aplică cerințele de mai jos.

- MIG_001 Cu excepția cazurilor prevăzute în cerința MIG_004 și în cerința MIG_005, cardurile de tahograf de prima generație pot fi utilizate în continuare cu orice versiune a unităților montate pe vehicule de a doua generație, până la data de expirare a valabilității lor. Deținătorii acestora pot însă solicita înlocuirea lor cu carduri de tahograf de a doua generație, de îndată ce acestea din urmă sunt disponibile.
- MIG_002 Orice versiune a unităților montate pe vehicule de a doua generație trebuie să poată utiliza orice card valabil de conducător auto, de control și de societate de prima generație care este introdus.
- MIG_003 Această capacitate poate fi suprimată definitiv în aceste unități montate pe vehicule, în cadrul atelierelor, astfel încât să nu mai poată fi acceptate cardurile de tahograf de prima generație. Aceasta se poate face numai după ce Comisia Europeană a lansat o procedură pentru a solicita atelierelor să acționeze în acest sens, de exemplu cu ocazia fiecărei inspecții periodice a tahografului.
- MIG_004 A doua generație de unități montate pe vehicule trebuie să poată utiliza numai carduri de atelier de a doua generație.
- MIG_005 Pentru stabilirea modului de funcționare, orice versiune a unităților montate pe vehicule de a doua generație trebuie să ia în considerare numai tipurile cardurilor valabile introduse, indiferent de generațiile sau versiunile acestora.
- MIG_006 Orice versiune a unui card de tahograf de a doua generație valabil trebuie să poată fi utilizată cu prima generație de unități montate pe vehicule exact în același mod ca un card de tahograf de prima generație de același tip.

2.3. Interoperabilitatea dintre VU și MS

Este de la sine înțeles că prima generație de senzori de mișcare este interoperabilă cu prima generație de unități montate pe vehicule, iar a doua generație de senzori de mișcare este interoperabilă cu orice versiune a unităților montate pe vehicule de a doua generație. În plus, se aplică cerințele de mai jos.

- MIG_007 Orice versiune a unităților montate pe vehicule de a doua generație nu trebuie să poată fi asociată și utilizată cu senzori de mișcare de prima generație.
- MIG_008 Sensorii de mișcare de a doua generație pot fi asociați și utilizați numai cu a doua generație de unități montate pe vehicule, în orice versiune, sau cu ambele generații de unități montate pe vehicule.

2.4. Interoperabilitatea dintre unitățile montate pe vehicule, cardurile de tahograf și echipamentele pentru descărcarea datelor

- MIG_009 Echipamentele pentru descărcarea datelor pot fi compatibile cu toate generațiile și versiunile unităților montate pe vehicule și ale cardurilor de tahograf.

2.4.1 Descărcare directă de pe card de către IDE

- MIG_010 Datele sunt descărcate de către IDE de pe cardurile de tahograf de o anumită generație introduse în cititoarele lor de carduri, cu utilizarea mecanismelor de securitate și a protocolului de descărcare a datelor aferente generației respective, iar datele descărcate trebuie să aibă formatul definit pentru generația și versiunea respectivă.

- MIG_011 Pentru a permite controlarea conducătorilor auto de către autorități de control care nu aparțin de UE, trebuie să fie de asemenea posibilă descărcarea cardurilor de conducător auto (și de atelier) de a doua generație, în orice versiune a lor, exact în același mod ca și cardurile de conducător auto (și de atelier) de prima generație. Această descărcare trebuie să includă:
- EF IC și ICC ne desemnate (opțional),
 - EF ne desemnate (prima generație) Card_Certificate și CA_Certificate,
 - celelalte EF cu date de aplicație (din cadrul DF Tachograph) impuse de protocolul de descărcare pentru cardurile de prima generație. Aceste informații trebuie să fie protejate de o semnătură digitală, în conformitate cu mecanismele de securitate aferente primei generații.
- Această descărcare nu trebuie să includă EF cu date de aplicație care sunt prezente doar în cardurile de conducător auto (și de atelier) de a doua generație, versiunea 1 sau versiunea 2 (EF cu date de aplicație din cadrul DF Tachograph_G2).

2.4.2 Descărcare de pe card prin intermediul unei unități montate pe vehicul

- MIG_012 Datele de pe orice versiune a unui card de a doua generație introdus într-o unitate montată pe vehicul de prima generație se descarcă folosind protocolul de descărcare a datelor aferent primei generații. Cardul trebuie să răspundă comenzilor date de unitatea montată pe vehicul exact în același mod ca un card de prima generație, iar datele descărcate trebuie să aibă același format ca datele descărcate de pe un card de prima generație.
- MIG_013 Datele de pe un card de prima generație introdus într-o unitate montată pe vehicul de a doua generație, în orice versiune, se descarcă folosind protocolul de descărcare a datelor definit în apendicele 7 la prezenta anexă. Unitatea montată pe vehicul trebuie să transmită comenzi cardului exact în același mod ca o unitate montată pe vehicul de prima generație, iar datele descărcate trebuie să respecte formatul definit pentru cardurile de prima generație.

2.4.3 Descărcarea din unitatea montată pe vehicul

- MIG_014 În afara cadrului controlului conducătorilor auto de către autorități de control din afara UE, datele din a doua generație de unități montate pe vehicule se descarcă folosind mecanismele de securitate aferente celei de-a doua generații și protocolul de descărcare a datelor specificat în apendicele 7 la prezenta anexă pentru versiunea relevantă.
- MIG_015 Pentru a permite controlarea conducătorilor auto de către autorități de control din afara UE, poate exista opțiunea descărcării datelor din orice versiune a celei de a doua generații de unități montate pe vehicule cu utilizarea mecanismelor de securitate aferente primei generații. Datele descărcate au în acest caz același format ca datele descărcate dintr-o unitate montată pe vehicul de prima generație. Această opțiune poate fi selectată cu ajutorul comenzilor din meniu.

2.5. Interoperabilitatea dintre VU și echipamentele de etalonare

- MIG_016 Echipamentele de etalonare trebuie să poată efectua etalonarea fiecărei generații sau versiuni de tahografe, utilizând protocolul de etalonare aferent generației sau versiunii respective. Echipamentul de etalonare poate fi compatibil cu toate generațiile și versiunile unităților montate pe vehicul.

3. PRINCIPALELE ETAPE ÎN PERIOADA ANTERIOARĂ DATEI INTRODUCERII

- MIG_017 Cheile și certificatele de testare sunt puse la dispoziția producătorilor la data publicării prezentei anexe.
- MIG_018 Testele de interoperabilitate trebuie să fie gata să înceapă cu versiunea 2 a unităților montate pe vehicule și cu versiunea 2 a cardurilor de tahograf, dacă producătorii solicită acest lucru, cel târziu cu **15 luni** înainte de data introducerii.

- MIG_019 Pentru versiunea 2 a tahografelor de generația 2, a cardurilor de tahograf și a senzorilor de mișcare, se utilizează aceleași chei și certificate ca și pentru echipamentele de generația 2 versiunea 1.
- MIG_020 Statele membre trebuie să fie în măsură să emită versiunea 2 a cardurilor de atelier de a doua generație cel târziu cu **o lună** înainte de data introducerii.
- MIG_021 Statele membre trebuie să fie în măsură să emită toate celelalte tipuri de carduri de tahograf de a doua generație, versiunea 2 cel târziu cu **o lună** înainte de data introducerii.

4. DISPOZIȚII PENTRU PERIOADA POSTERIOARĂ DATEI INTRODUCERII

- MIG_022 Începând cu data introducerii, statele membre emit numai versiunea 2 a cardurilor de tahograf de a doua generație.
- MIG_023 Producătorilor de unități montate pe vehicule / senzori de mișcare li se permite să producă unități montate pe vehicule / senzori de mișcare de prima generație atât timp cât acestea / aceștia sunt utilizate / utilizați în practică, astfel încât componentele defecte să poată fi înlocuite.
- MIG_023a Cu efect de la data introducerii, unitățile montate pe vehicule sau echipamentele GNSS externe de a doua generație, versiunea 1 care sunt defecte se înlocuiesc cu unitățile montate pe vehicule sau echipamentele GNSS externe de a doua generație, versiunea 2.
- MIG_024 Producătorilor de unități montate pe vehicule / senzori de mișcare li se permite să solicite și să obțină menținerea omologării de tip pentru tipurile de unități montate pe vehicule / senzori de mișcare de primă generație sau pentru versiunea 1 a celei de a doua generații de unități montate pe vehicule deja omologate de tip.”;

(d) se adaugă punctul 5 cu următorul text:

„5. ÎNREGISTRAREA TREGERILOR FRONTIEREI ÎN TAHOGRAFELE DE PRIMA GENERAȚIE ȘI ÎN TAHOGRAFELE DE A DOUA GENERAȚIE, PRIMA VERSIUNE

- MIG_025 Simbolul țării și, dacă este cazul, al regiunii în care intră conducătorul auto după trecerea frontierei unui stat membru în aplicarea articolului 34 alineatul (7) din Regulamentul (UE) nr. 165/2014 se introduce ca loc unde începe ziua de lucru, în conformitate cu introducerea manuală a locurilor prevăzute în cerința 60 din anexa IC la Regulamentul (UE) nr. 165/2014 și în cerința 50 din anexa IB la Regulamentul (CEE) nr. 3821/85.”

41. În apendicele 16, paragraful ADA_012 se înlocuiește cu următorul text:

- „ADA_012 Interfața de intrare a adaptorului trebuie să fie capabilă, dacă este cazul, să înmulțească sau să împartă impulsurile de frecvență ale impulsurilor de viteză de intrare cu un factor fix, pentru adaptarea semnalului la intervalul de factori k definit în prezenta anexă (2 400-25 000 de impulsuri/km). Acest factor fix poate fi programat numai de către producătorul adaptorului și de către atelierul autorizat care efectuează instalarea adaptorului.”
-

ISSN 1977-0782 (ediție electronică)
ISSN 1830-3625 (ediție tipărită)



Oficiul pentru Publicații
al Uniunii Europene
L-2985 Luxemburg
LUXEMBURG

RO