Acest document are doar scop informativ și nu produce efecte juridice. Instituțiile Uniunii nu își asumă răspunderea pentru conținutul său. Versiunile autentice ale actelor relevante, inclusiv preambulul acestora, sunt cele publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene și disponibile pe site-ul EUR-Lex. Aceste texte oficiale pot fi consultate accesând linkurile integrate în prezentul document.

►B

REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/656 AL COMISIEI

din 19 decembrie 2016

de stabilire a cerințelor administrative referitoare la limitele emisiilor și omologarea de tip a motoarelor cu ardere internă pentru utilaje mobile fără destinație rutieră, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului

(Text cu relevanță pentru SEE)

(JO L 102, 13.4.2017, p. 364)

Astfel cum a fost modificat prin:

		Jurnalul Oficial		
		NR.	Pagina	Data
►M1	Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/988 al Comisiei din 27 aprilie 2018	L 182	46	18.7.2018

▼B

REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/656 AL COMISIEI

din 19 decembrie 2016

de stabilire a cerințelor administrative referitoare la limitele emisiilor și omologarea de tip a motoarelor cu ardere internă pentru utilaje mobile fără destinație rutieră, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului

(Text cu relevanță pentru SEE)

Articolul1

Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarea definiție:

1. „parametru reglabil” înseamnă orice dispozitiv, sistem sau element din construcție care poate fi reglat (inclusiv cele la care accesul este dificil) și care, dacă este reglat, poate afecta emisiile sau performanța motorului în timpul încercărilor emisiilor sau al funcționării în condiții normale. Aici sunt incluși, însă nu în mod exhaustiv, parametrii legați de avansul la injecție și rata de alimentare cu combustibil;

2. „sistem închis de posttratare a particulelor” înseamnă un sistem de posttratare a particulelor în care toate gazele de evacuare sunt forțate să circule printr-un perete care filtrează materia solidă.

Articolul 2

Modele pentru dosarul informativ și pentru documentul informativ

(1) Producătorii folosesc modelele indicate în anexa I la prezentul regulament atunci când furnizează dosarul informativ și documentele informative, în conformitate cu articolul 21 din Regulamentul (UE) 2016/1628.

(2) Documentele informative existente pentru motoarele din categoria RLL, emise în temeiul Directivei 97/68/CE, sau documentul informativ privind o omologare de tip echivalentă, indicată în anexa XII la Directiva 97/68/CE a Parlamentului European și a Consiliului ([1]), pot fi depuse în scopul omologării de tip în temeiul Regulamentului (UE) nr. 2016/1628.

(3) Documentele informative existente pentru motoarele din categoria SPE, emise în temeiul Directivei 97/68/CE, sau documentul informativ privind o omologare de tip echivalentă, indicată în anexa XII la Directiva 97/68/CE, pot fi depuse în scopul omologării de tip în temeiul Regulamentului (UE) 2016/1628.

([1]) Directiva 97/68/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 decembrie 1997 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la măsurile împotriva emisiei de poluanți gazoși și de pulberi provenind de la motoarele cu ardere internă care urmează să fie instalate pe echipamentele mobile fără destinație rutieră (JO L 59, 27.2.1998, p. 1)

▼B

(4) Documentele informative existente pentru motoarele din categoria NRSh, emise în temeiul Directivei 97/68/CE, sau documentul informativ privind o omologare de tip echivalentă, indicată în anexa XII la Directiva 97/68/CE, pot fi depuse în scopul omologării de tip în temeiul Regulamentului (UE) 2016/1628.

Articolul 3

Modele pentru declarațiile de conformitate

Producătorii folosesc modelele indicate în anexa II la prezentul regulament pentru furnizarea declarațiilor de conformitate, potrivit articolului 31 din Regulamentul (UE) 2016/1628.

Articolul 4

Modele pentru marcarea motoarelor

Producătorii folosesc modelele indicate în anexa III la prezentul regulament pentru aplicarea marcajelor pe motor, în conformitate cu articolul 32 din Regulamentul (UE) 2016/1628.

Articolul 5

Modele pentru certificatul de omologare UE de tip

Autoritățile de omologare folosesc modelul indicat în anexa IV la prezentul regulament pentru emiterea certificatelor de omologare UE de tip, în conformitate cu articolul 23 din Regulamentul (UE) 2016/1628.

Articolul 6

Sistemul de numerotare a certificatului de omologare UE de tip

Autoritățile de omologare folosesc sistemul de numerotare armonizat indicat în anexa V la prezentul regulament pentru numerotarea certificatelor de omologare UE de tip, în conformitate cu articolul 22 din Regulamentul (UE) 2016/1628.

Articolul 7

Formatul unic al raportului de încercare

(1) Serviciile tehnice folosesc formatul unic indicat în anexa VI la prezentul regulament pentru întocmirea rapoartelor de încercare indicate la articolul 6 alineatul (3) litera (g) și la articolul 22 alineatul (6) și articolul 23 alineatul (3) litera (a) din Regulamentul (UE) 2016/1628.

(2) Rapoartele de încercare existente pentru motoarele din categoria RLL, emise în temeiul Directivei 97/68/CE, vor fi acceptate în scopul omologării de tip în temeiul Regulamentului (UE) 2016/1628 cu condiția ca nici cerințele de fond și nici cerințele privind procedurile de încercare să nu se modifice de la momentul efectuării încercării. Diferența dintre procentul de încărcare și putere și dintre factorul de

▼B

ponderare pentru numărul modului (nr. modului) din cadrul ciclului de încercare prevăzut în secțiunea 3.7.1.4 din anexa III la Directiva 97/68/CE și numărul corespunzător al modului pentru ciclul de încercare F din apendicele 1 al anexei XVII la Regulamentul delegat 2017/654 al Comisiei ([1]) nu se consideră a fi substanțiale în acest scop.

(3) Rapoartele de încercare existente pentru motoarele care îndeplinesc valorile limită de emisii SPE, emise în temeiul Directivei 97/68/CE, sau raportul de încercare pentru o omologare de tip echivalentă, indicată în anexa XII la Directiva 97/68/CE, pot fi depuse în scopul omologării de tip în temeiul Regulamentului (UE) 2016/1628 cu condiția ca nici cerințele de fond și nici cerințele privind procedurile de încercare să nu se modifice de la momentul efectuării încercării.

(4) Rapoartele de încercare existente pentru motoarele care îndeplinesc valorile limită de emisii NRSh, emise în temeiul Directivei 97/68/CE, pot fi depuse în scopul omologării de tip în temeiul Regulamentului (UE) 2016/1628 cu condiția ca nici cerințele de fond și nici cerințele privind procedurile de încercare să nu se modifice de la momentul efectuării încercării.

Articolul 8

Formatul listei de motoare indicate la articolul 37 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2016/1628

Producătorii folosesc formatul indicat în anexa VII la prezentul regulament atunci când prezintă lista de motoare, în conformitate cu articolul 37 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2016/1628.

Articolul 9

Modele și structura datelor pentru schimbul de date prin intermediul IMI

Autoritățile de omologare vor folosi modelele și structura datelor indicate în anexa VIII la prezentul regulament pentru schimbul de date prin intermediul Sistemului de informare al pieței interne (IMI), în conformitate cu articolul 22 alineatul (5) din Regulamentul (UE) 2016/1628.

Articolul 10

Cerințe și proceduri tehnice pentru interconectarea IMI cu bazele de date naționale existente

(1) În scopul articolului 44 alineatul (3) litera (c) din Regulamentul (UE) 2016/1628, IMI va pune la dispoziție un serviciu web pentru transferul de date privind cererile de omologare de tip UE din bazele de date naționale existente către IMI.

([1]) Regulamentul delegat (UE) 2017/654 al Comisiei din 19 decembrie 2016 de completare a Regulamentului (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește cerințele tehnice și generale referitoare la limitele emisiilor și omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră (a se vedea pagina 1 din prezentul Jurnal Oficial).

▼B

(2) În scopul articolului 44 alineatul (3) litera (c) din Regulamentul (UE) 2016/1628, IMI va pune la dispoziție un serviciu web pentru transferul de date privind cererile de omologare de tip UE care sunt acordate, prelungite, retrase sau refuzate din bazele de date naționale existente către IMI.

Primul alineat se aplică numai în cazul în care statul membru în cauză a convenit să transfere astfel de date folosind serviciul web al IMI.

Articolul 11

Parametri pentru definirea tipurilor de motoare și a familiilor de motoare, precum și a modurilor de funcționare a acestora

În sensul articolului 18 alineatele (1), (2) și (3) din Regulamentul (UE) 2016/1628, producătorii folosesc parametrii indicați în anexa IX la prezentul regulament atunci când definesc tipurile de motoare și familiile de motoare, precum și modurile de funcționare a acestora.

Articolul 12

Detalii tehnice pentru prevenirea manipulărilor frauduloase

În sensul articolului 18 alineatul (4) din Regulamentul (UE) 2016/1628, producătorii vor aplica detaliile tehnice prevăzute în anexa X la prezentul regulament în vederea prevenirii manipulărilor frauduloase.

▼M1

Articolul 12a

Dispoziții tranzitorii

(1) În pofida aplicării dispozițiilor prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/988 al Comisiei ([1]), autoritățile de omologare acordă în continuare, până la 31 decembrie 2018, omologări UE de tip pentru tipuri de motoare sau familii de motoare în temeiul prezentului regulament, în versiunea acestuia aplicabilă la 6 august 2018.

(2) În pofida aplicării dispozițiilor prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/988, statele membre permit, de asemenea, până la 30 iunie 2019, introducerea pe piață a motoarelor bazate pe un motor omologat de tip în temeiul prezentului regulament, în versiunea acestuia aplicabilă la 6 august 2018.

([1]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/988 al Comisiei din 27 aprilie 2018 de modificare și rectificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2017/656 de stabilire a cerințelor administrative referitoare la limitele emisiilor și la omologarea de tip a motoarelor cu ardere internă pentru utilaje mobile fără destinație rutieră în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului (JO L 182, 18.7.2018, p. 46).

▼B

Articolul 13

Intrarea în vigoare

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

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

▼B

CUPRINS

Anexa I	Modele pentru dosarul informativ și pentru documentul informativ	
Anexa II	Modele pentru declarațiile de conformitate	
Anexa III	Modele pentru marcarea motoarelor	
Anexa IV	Modele pentru certificatul de omologare UE de tip	
Anexa V	Sistemul de numerotare a certificatului de omologare UE de tip	
Anexa VI	Formatul unic al raportului de încercare	
Anexa VII	Formatul listei de motoare indicate la articolul 37 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2016/1628	
Anexa VIII	Modele și structura datelor pentru schimbul de date prin intermediul IMI	
Anexa IX	Parametri pentru definirea tipurilor de motoare și a familiilor de motoare, precum și a modurilor de funcționare a acestora	
Anexa X	Detalii tehnice pentru prevenirea manipulărilor frauduloase	

▼B

ANEXA I

Modele pentru dosarul informativ și pentru documentul informativ

PARTEA A – DOSARUL INFORMATIV

1. **Cerințe generale**

Dosarul informativ, prevăzut la articolul 21 din Regulamentul (UE) 2016/1628, trebuie să includă următoarele:

1.1. un cuprins;

1.2. declarația de aderare a producătorului la toate cerințele stipulate în Regulamentul (UE) 2016/1628, în conformitate cu modelul indicat în apendicele 1;

▼M1

1.3. declarația de conformitate a producătorului cu privire la respectarea de către tipul de motor sau de către familia de motoare a limitelor de emisii de evacuare prevăzute în anexa II la Regulamentul (UE) 2016/1628 cu privire la combustibili lichizi specifici, amestecuri de combustibili sau emulsii pe bază de combustibili, alții decât cei indicați la punctul 1.2.2 din anexa I la Regulamentul delegat (UE) 2017/654;

▼B

1.4. pentru motoarele controlate electronic din categoriile NRE, NRG, IWP, IWA, RLL și RLR, care respectă limitele de emisii din „etapa V”, prevăzute în anexa II la Regulamentul (UE) 2016/1628 și care folosesc controlul electronic pentru a determina atât cantitatea, cât și momentul optim pentru injectarea combustibilului, sau care folosesc controlul electronic pentru a activa, a dezactiva sau a modula sistemul de control al emisiilor pentru a reduce NO_x, o privire de ansamblu completă privind strategia de control al emisiilor, inclusiv strategia de control al emisiilor de bază și mijloacele prin care fiecare strategie de control auxiliară controlează, direct sau indirect, variabilele de ieșire;

1.4.1. informațiile confidențiale suplimentare, astfel cum sunt indicate în apendicele 2, trebuie puse la dispoziție numai serviciului tehnic care efectuează încercările, aceste informații nefiind incluse în dosarul informativ;

1.5. dacă este cazul, o descriere completă a caracteristicilor operaționale funcționale ale măsurilor de control al NO_x și ale sistemului de implicare, astfel cum se prevede în anexa IV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654;

▼M1

1.5.1. dacă este cazul, o copie a rapoartelor de demonstrație prevăzute la punctele 10.5.1 și 13.4.1 din apendicele 1 la anexa IV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654;

1.5.2. dacă este cazul, o descriere a metodei de conectare și de citire a înregistrărilor prevăzute la punctul 5.2.1.1 litera (e) din apendicele 1 la anexa IV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 și la punctul 4.1 din apendicele 2 la anexa respectivă;

1.5.3. în cazul în care tipul de motor sau familia de motoare face parte din familia de motoare NCD, poate fi furnizată, în mod alternativ, o justificare a apartenenței, alături de informațiile solicitate la punctele 1.5, 1.5.1 și 1.5.2 privind familia de motoare NCD, cu aprobarea autorității de omologare;

▼B

1.6. dacă este cazul, o descriere completă a caracteristicilor operaționale funcționale ale măsurilor de control al particulelor, astfel cum se prevede în anexa IV la Regulamentul delegat 2017/654;

▼M1

1.6.1. dacă este cazul, un exemplar al raportului demonstrativ prevăzut la punctul 9.3.6.1 din apendicele 4 la anexa IV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654;

1.6.2. dacă este cazul, o descriere a metodei de conectare și de citire a înregistrărilor prevăzute la punctul 5.4 din apendicele 4 la anexa IV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 și la punctul 4.1 din apendicele 2 la anexa respectivă;

1.6.3. în cazul în care tipul de motor sau familia de motoare face parte din familia de motoare PCD, poate fi furnizată, în mod alternativ, o justificare a apartenenței, alături de informațiile solicitate la punctele 1.6, 1.6.1 și 1.6.2 privind familia de motoare PCD, cu aprobarea autorității de omologare;

▼B

1.7. declarația producătorului și rapoarte sau date de încercare justificative privind factorii de deteriorare, astfel cum se prevede la articolul 25 alineatul (1) litera (c) din Regulamentul (UE) 2016/1628 și în anexa III la Regulamentul delegat (UE) 2017/654;

1.7.1 în cazul în care tipul de motor sau familia de motoare face parte din familia de sisteme cu evacuare de posttratare, o justificare a apartenenței sale alături de informațiile solicitate la punctul 1.7 privind familia de sisteme de evacuare cu posttratare pot fi furnizate, alternativ, cu aprobarea autorității de omologare;

1.8. dacă este cazul, declarația producătorului și rapoartele sau datele de încercare justificative privind factorii de ajustare pentru regenerare ocazională, indicați în anexa VI la Regulamentul delegat (UE) 2017/654;

1.8.1 în cazul în care tipul de motor sau familia de motoare face parte din familia de sisteme cu evacuare de posttratare, o justificare a apartenenței, alături de informațiile solicitate la punctul 1.8 privind familia de sisteme de evacuare cu posttratare pot fi furnizate, alternativ, cu aprobarea autorității de omologare;

1.9. declarația producătorului și date justificative care să demonstreze că strategiile de control al emisiilor implementate sunt concepute astfel încât să prevină manipularea frauduloasă în măsura în care acest lucru este posibil, astfel cum se prevede la articolul 18 alineatul (4) din Regulamentul (UE) 2016/1628 și în anexa X;

1.9.1. pentru tipurile de motoare și familiile de motoare care folosesc o unitate electronică de control (ECU) ca parte a sistemului de control al emisiilor, informațiile includ o descriere a măsurilor luate pentru a preveni manipularea frauduloasă și modificarea unității electronice de control, inclusiv facilitatea de actualizare folosind un program aprobat de producător sau etalonarea;

1.9.2. pentru tipurile de motoare și familiile de motoare care folosesc dispozitive mecanice ca parte a sistemului de control al emisiilor, informațiile trebuie să includă o descriere a măsurilor luate pentru a preveni manipularea frauduloasă și modificarea parametrilor reglabili ai sistemului de control al emisiilor. Acestea includ componente rezistente la manipulare frauduloasă, precum capace limitatoare pentru carburator sau etanșarea șuruburilor carburatorului sau șuruburi speciale neajustabile de către utilizator;

▼B

1.9.3 pentru a plasa motoarele din familii de motoare diferite în aceeași familie de motoare de prevenire a manipulărilor frauduloase, producătorul trebuie să furnizeze autorității de omologare o confirmare potrivit căreia măsurile folosite pentru a preveni manipularea frauduloasă sunt similare;

1.10. în vederea achiziționării unui astfel de conector, o descriere a conectorului fizic folosit pentru a primi semnalul cuplului de la motorul ECU pe parcursul derulării încercării de monitorizare în exploatare, în conformitate cu anexa 6 la Regulamentul delegat (UE) 2017/655 al Comisiei ([1]);

1.11. o descriere a sistemelor globale de management al asigurării calității pentru conformitatea producției, în conformitate cu anexa II la Regulamentul delegat (UE) 2017/654;

1.12. o listă de cerințe privind operațiunile planificate de întreținere cu privire la emisii și intervalul în care fiecare operațiune ar trebui să aibă loc, inclusiv orice schimb planificat de componente critice privind emisiile;

1.13. documentul informativ completat, astfel cum se prevede în partea B din această anexă;

1.14. toate datele, schițele, fotografiile și alte informații relevante, astfel cum se solicită în documentul informativ.

2. Cererile depuse pe suport de hârtie trebuie furnizate în trei exemplare. Orice schiță este furnizată la o scară corespunzătoare și cu suficiente detalii, în format A4 sau într-un dosar format A4. Fotografiile (dacă există) trebuie să fie suficient de detaliate.

PARTEA B – DOCUMENTUL INFORMATIV

1. **Cerințe generale**

1.1. Documentul informativ trebuie să aibă un număr de referință emis de solicitant.

1.2. Dacă detaliile care apar în documentul informativ pentru omologarea unui motor au fost modificate, producătorul transmite autorității de omologare paginile revizuite, indicând în mod clar natura modificării (modificărilor) și data emiterii noului document.

2. **Conținutul documentului informativ**

2.1. Toate documentele informative includ următoarele:

2.1.1. informațiile generale indicate în partea A din apendicele 3;

2.1.2. informațiile indicate în partea B din apendicele 3, pentru identificarea parametrilor de proiectare comuni ai tuturor tipurilor de motoare din cadrul unei familii de motoare sau aplicabili tipului de motor în cazul în care nu face parte dintr-o familie de motoare, în vederea omologării UE de tip;

2.1.3. informațiile indicate în partea C din apendicele 3, urmând formatul matricei indicate la punctul 2.1.3.1 în vederea identificării elementelor aplicabile motorului prototip sau tipului de motor și tipurilor de motoare din cadrul familiei de motoare, dacă este cazul:

([1]) Regulamentul delegat (UE) 2017/655 al Comisiei din 19 decembrie 2016 de completare a Regulamentului (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului cu privire la monitorizarea emisiilor de poluanți gazoși provenind de la motoarele cu ardere internă în circulație instalate pe echipamentele mobile fără destinație rutieră (a se vedea pagina 334 din prezentul Jurnal Oficial).

▼B

2.1.3.1. matricea tipului de motor sau matricea familiei de motoare cu date exemplificative;

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)			
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n
3.1.	**Identificarea motorului**								
3.1.1.	Denumire tip de motor				A01	A02	A03	A04	A05
3.2.	**Parametri de performanță**								
3.2.1.	Turație (turații) nominală (nominale) declarată (declarate) (rpm):	X			2 200	2 200	2 000	1 800	1 800
3.10.	**Dispozitive diverse: Da/Nu**								
3.10.1.	Recircularea gazelor de evacuare (RGE)								
3.10.1.1.	Caracteristici (răcit/nerăcit, presiune înaltă/presiune joasă etc.):			X					
…	…	…	…	…	…				

▼M1

2.1.3.2. Un (X) în coloana corespunzătoare a tabelului identifică scopul (scopurile) fiecărui element:

(a) „încercare” înseamnă informațiile necesare pentru efectuarea încercărilor privind emisiile;

(b) „instalare” înseamnă informațiile necesare pentru instalarea pe echipamente mobile fără destinație rutieră; și

(c) „omologare” înseamnă informațiile necesare pentru confirmarea, în urma oricărei inspecții, a faptului că motorul are caracteristicile tipului specificat de motor și, după caz, ale familiei specificate de motoare.

Coloanele „încercare”, „instalare” și „omologare” au doar un scop informativ și pot fi omise din fișa de informații prezentată autorității de omologare.

▼B

2.1.3.3. în cazul motoarelor cu turație constantă cu turații nominale multiple, un set suplimentar de coloană (coloane) de date pentru fiecare turație trebuie înregistrat în secțiunea 3.2 (Parametri de performanță);

2.1.3.4. în cazul categoriei IWP destinate atât pentru operațiuni la turație variabilă, cât și pentru operațiuni la turație constantă, o coloană (coloane) suplimentară (suplimentare) de date pentru fiecare operațiune trebuie înregistrată (înregistrate) în secțiunea 3.2 (Parametri de performanță).

3. **Note explicative privind crearea documentului informativ**

3.1. În cazul aprobării de către autoritatea de omologare, informațiile de la punctele 2.1.2 și 2.1.3 pot fi prezentate într-un format alternativ.

▼B

3.2. Fiecare tip de motor sau motor prototip din matricea indicată la punctul 2.1.3.1 trebuie identificat în conformitate cu denumirea familiei de motoare și cu denumirea tipului de motor indicat în secțiunea 4.

3.3. Se enumeră numai acele secțiuni sau subsecțiuni din părțile B și C ale apendicelui 3, relevante pentru familia de motoare, tipurile de motoare din cadrul familiei de motoare sau tipul de motoare; în orice caz, lista trebuie să adere la sistemul de numerotare propus.

3.4. În cazurile în care mai multe opțiuni separate de o bară sunt indicate pentru o înregistrare, opțiunile neutilizate se taie sau se afișează numai opțiunea (opțiunile) utilizată (utilizate).

3.5. Dacă aceeași valoare sau descriere a unei anumite caracteristici a motorului se aplică mai multor membri ai unei familii de motoare sau tuturor membrilor unei familii de motoare, celulele corespondente pot fi unite.

3.6. În cazul în care o fotografie, o diagramă sau informații detaliate sunt solicitate, se poate indica trimiterea la un apendice.

3.7. În cazul în care se solicită un „tip” de componentă, informațiile furnizate identifică în mod unic componenta respectivă care poate fi o listă de caracteristici, denumirea producătorului și componenta sau numărul de schițe, o schiță sau o combinație a elementelor menționate anterior sau alte metode prin care se obține același rezultat.

4. **Denumirea tipului de motor și denumirea familiei de motoare**

Producătorul alocă un cod alfanumeric unic fiecărui tip de motor și fiecărei familii de motoare.

4.1. În cazul tipului de motor, codul este intitulat *denumire a tipului de motor* și identifică în mod clar și neechivoc acele motoare care prezintă o combinație unică de caracteristici tehnice pentru acele elemente indicate în partea C din apendicele 3, aplicabile tipului de motor.

4.2. În cazul tipurilor de motor din cadrul unei familii de motoare, întregul cod este denumit *Tip de familie* sau „*TF*” și este compus din două secțiuni: prima secțiune este intitulată *denumire a familiei de motoare* și identifică familia de motoare; a doua secțiune reprezintă denumirea tipului de motor pentru fiecare tip de motor specific din cadrul familiei de motoare.

▼M1

Denumirea familiei de motoare identifică în mod clar și neechivoc motoarele care prezintă o combinație unică de caracteristici tehnice pentru acele elemente indicate în partea B din apendicele 3 aplicabile familiei de motoare specifice.

▼B

Tipul de familie identifică în mod clar și neechivoc acele motoare care prezintă o combinație unică de caracteristici tehnice pentru acele elemente indicate în partea C din apendicele 3, aplicabile tipului de motor din cadrul familiei de motoare.

4.2.1. Producătorul utilizează aceeași denumire de familie de motoare pentru a identifica aceeași familiei de motoare în baza a două sau mai multe categorii de motoare.

4.2.2. Producătorul nu trebuie să folosească aceeași denumire de familie de motoare pentru a identifica mai mult de o familie de motoare din cadrul aceleiași categorii de motoare.

▼B

4.2.3. Afișarea tipului de familie

În cadrul celulei pentru tipul de familie, se lasă un spațiu între denumirea familiei de motoare și denumirea tipului de motor, astfel cum se indică în exemplul de mai jos:

„159AF[spațiu]0054”

4.3. Numărul de caractere

Numărul de caractere nu depășește:

(a) 15 caractere pentru denumirea familiei de motoare;

(b) 25 de caractere pentru denumirea tipului de motor;

(c) 40 de caractere pentru tipul de familie.

4.4. Caractere permise

Denumirea tipului de motor și denumirea familiei de motoare sunt compuse din litere romane și/sau cifre arabe.

4.4.1. Utilizarea parantezelor și a cratimelor este permisă numai dacă acestea nu înlocuiesc o literă sau o cifră.

4.4.2. Se permite folosirea de caractere variabile; caracterele variabile trebuie indicate prin „#”, în cazul în care caracterul variabil nu este cunoscut la momentul notificării.

4.4.2.1. Motivele pentru folosirea acestor caractere variabile trebuie explicate serviciului tehnic și autorității de omologare.

▼B

Apendicele 1

Model de declarație a producătorului privind aderarea la cerințele prevăzute în Regulamentul (UE) 2016/1628

Subsemnatul: [.....(nume complet și funcție)]

Confirm prin prezenta că următorul tip de motor/următoarea familie de motoare (*) respectă în toate privințele cerințele prevăzute în Regulamentul (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului ([1]), în Regulamentul delegat (UE) 2017/654 al Comisiei ([2]), în Regulamentul delegat (UE) 2017/655 al Comisiei ([3]) și în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/656 al Comisiei ([4]) și nu folosește nicio strategie de invalidare.

Toate strategiile de control al emisiilor respectă, după caz, cerințele privind strategia de bază de control al emisiilor (BECS) și strategia auxiliară de control al emisiilor (AECS), prevăzute în secțiunea 2 din anexa IV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 și au fost dezvăluite în conformitate cu respectiva anexă IV și cu anexa I la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/656.

1.1. Marcă [denumirea (denumirile) de comerț a(le) producătorului]: .....

1.2. Denumirea (denumirile) comercială (comerciale) (dacă este cazul): .....

1.3. Numele companiei și adresa producătorului: .....

1.4. Numele și adresa reprezentantului autorizat al producătorului (dacă există): .....

1.6. Denumirea tipului de motor/ denumirea familiei de motoare/ tipul de familie (*): .....

(Locul) (Data) .....

Semnătura [sau o reprezentare vizuală a unei „semnături electronice avansate” în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 910/2014 al Parlamentului European și al Consiliului ([5]), împreună cu datele pentru verificare]: .....

Note explicative privind apendicele 1:

(marcatori ai notelor de subsol, note de subsol și note explicative care nu trebuie indicate în declarația producătorului)

(*) Tăiați opțiunile nefolosite sau afișați numai opțiunea (opțiunile) folosită (folosite).

([1]) Regulamentul (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerințele referitoare la limitele emisiilor de poluanți gazoși și de particule poluante și omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră, de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 1024/2012 și (UE) nr. 167/2013 și de modificare și abrogare a Directivei 97/68/CE (JO L 252, 16.9.2016, p. 53).

([2]) Regulamentul delegat (UE) 2017/654 al Comisiei din 19 decembrie 2016 de completare a Regulamentului (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului privind cerințele tehnice și generale privind limitele de emisii și omologarea de tip a motoarelor cu combustie internă pentru utilaje mobile fără destinație rutieră (JO L 102, 13.4.2017, p. 1).

([3]) Regulamentul delegat (UE) 2017/655 al Comisiei din 19 decembrie 2016 de completare a Regulamentului (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului privind monitorizarea emisiilor de poluanți gazoși generate de motoarele cu ardere internă aflate în exploatare instalate pe utilaje mobile fără destinație rutieră (JO L 102, 13.4.2017, p. 334).

([4]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/656 al Comisiei din 19 decembrie 2016 de stabilire a cerințelor administrative referitoare la limitele emisiilor și omologarea de tip a motoarelor cu ardere internă pentru utilaje mobile fără destinație rutieră, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului (JO L 102, 13.4.2017, p. 364).

([5]) Regulamentul (UE) nr. 910/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 iulie 2014 privind identificarea electronică și serviciile de încredere pentru tranzacțiile electronice pe piața internă și de abrogare a Directivei 1999/93/CE (JO L 257, 28.8.2014, p. 73).

▼B

Apendicele 2

Informații confidențiale privind strategia de control al emisiilor

1. Prezentul apendice se aplică motoarelor controlate electronic care folosesc controlul electronic pentru a determina atât cantitatea, cât și momentul optim pentru injectarea combustibilului.

2. Informațiile suplimentare se prezintă serviciului tehnic, dar nu trebuie anexate cererii de omologare UE de tip. Aceste informații includ toți parametrii modificați de orice strategie auxiliară de control al emisiilor și condițiile de limită în baza cărora această strategie funcționează, și în special:

   (a) o descriere a logicii de control, a strategiilor de reglare și a punctelor de comutare în toate modurile de funcționare pentru sistemul de alimentare cu carburant și pentru celelalte sisteme esențiale, permițând o limitare eficace a emisiilor [precum recircularea gazelor de evacuare (RGE) sau dozarea reactivului];

   (b) o justificare a utilizării oricărei strategii auxiliare de limitare a emisiilor aplicată motorului, însoțită de elemente și de date privind încercarea, demonstrând efectul asupra gazelor de evacuare. Această justificare poate avea la bază datele de încercare, o analiză tehnică solidă sau o combinație a ambelor;

   (c) o descriere detaliată a algoritmilor sau a senzorilor (după caz) utilizați pentru identificarea, analizarea sau diagnosticarea funcționării incorecte a sistemului de control al NO_x;

   (d) o descriere detaliată a algoritmilor sau a senzorilor (după caz) utilizați pentru identificarea, analizarea sau diagnosticarea funcționării incorecte a sistemului de control al particulelor.

3. Informațiile suplimentare solicitate la punctul 2 trebuie tratate ca fiind strict confidențiale. Acestea se reține de către producător și se pun la dispoziția inspectorilor autorității de omologare la data omologării UE de tip sau la cerere, în orice moment pe durata valabilității omologării UE de tip. În acest caz, autoritatea de omologare va trata aceste informații ca fiind confidențiale și nu le va divulga altor părți.

▼B

Apendicele 3

Model pentru documentul informativ

PARTEA A

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Marcă [denumirea (denumirile) de comerț a(le) producătorului]: .....

1.2. Denumirea (denumirile) comercială (comerciale) (dacă este cazul): .....

1.3. Numele companiei și adresa producătorului: .....

1.4. Numele și adresa reprezentantului autorizat al producătorului (dacă există): .....

1.5. Denumirea (denumirile) și adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare/fabricare: .....

1.6. Denumirea tipului de motor/denumirea familiei de motoare/tipul de familie: .....

1.7. Categoria și subcategoria tipului de motor/familiei de motoare: NRE-v-1/NRE-v-2/NRE-v-3/NRE-v-4/NRE-v-5/NRE-v-6/NRE-v-7/NRE-c-1/NRE-c-2/NRE-c-3/NRE-c-4/NRE-c-5/NRE-c-6/NRE-c-7/NRG-v-1/NRG-c-1/NRSh-v-1a/NRSh-v-1b/NRS-vr-1a/NRS-vr-1b/NRS-vi-1a/NRS-vi-1b/NRS-v-2a/NRS-v-2b/NRS-v-3/IWP-v-1/IWP-v-2/IWP-v-3/IWP-v-4/IWP-c-1/IWP-c-2/IWP-c-3/IWP-c-4/IWA-v-1/IWA-v-2/IWA-v-3/IWA-v-4/IWA-c-1/IWA-c-2/IWA-c-3/IWA-c-4/RLL-v-1/RLL-C-1/RLR-v-1/RLR-C-1/SMB-v-1/ATS-v-1

1.8. Categoria perioadei de durabilitate a caracteristicilor emisiilor: Nu este cazul/Cat 1 (Produse de consum)/Cat 2 (Produse semiprofesionale)/Cat 3 (Produse profesionale)

1.9. Etapa emisiilor: V/ Motor cu scop special (SPE)

1.10. Numai în cazul în care NRS <19 kW, familia de motoare constând exclusiv din tipuri de motoare pentru freze de zăpadă: Da/Nu

1.11. Puterea de referință este: puterea netă nominală/puterea netă maximă

1.12. Ciclu de încercare primar NRSC: C1/C2/D2/E2/E3/F/G1/G2/G3/H

1.12.1. Numai în cazul categoriei IWP de turație variabilă, un ciclu de încercare de propulsare suplimentară: Nu se aplică/E2/E3

1.12.2. Numai în cazul categoriei IWP, un ciclu de încercare NRSC suplimentar: Nu se aplică/D2/C1

1.13. Ciclul de încercare în regim tranzitoriu: Nu se aplică/NRTC/LSI-NRTC

1.14. Restricții privind utilizarea (dacă este cazul):

PARTEA B

2. PARAMETRII DE PROIECTARE COMUNI AI FAMILIEI DE MOTOARE([1])

2.1. Ciclul de combustie: ciclu în patru timpi/ciclu în doi timpi/piston rotativ/altele (precizați) .....

2.2. Tipul aprinderii: aprindere prin compresie/aprindere prin scânteie

2.3. **Configurația cilindrilor**

2.3.1. Poziția cilindrilor în bloc: unică/în V/liniari/contrari/radiali/altele (precizați): .....

2.3.2. Dimensiunea alezajelor de la centru la centru (mm): .....

▼B

2.4. **Tipul/modelul de cameră de combustie**

2.4.1. Cameră deschisă/cameră divizată/altele (precizați)

2.4.2. Configurație a supapelor și a orificiilor: .....

2.4.3. Număr de supape pe cilindru: .....

▼M1

2.5. Gama capacității cilindrice unitare (cm^3): .....

▼B

2.6. Mediul de răcire principal: Aer/apă/ulei

2.7. Metodă de aspirare a aerului: aspirare naturală/supraalimentare/supraalimentare cu instalație de răcire a aerului de încărcare

2.8. **Combustibil**

2.8.1. Tip(uri) de combustibil: Motorină (motorină nerutieră)/Etanol pentru motoare cu aprindere prin compresie dedicate (ED95)/Benzină (E10)/Etanol (E85)/(Gaz natural/Biometan)/Gaz petrolier lichefiat (GPL)

2.8.1.1. Tip de subcombustibil (numai gaz natural/biometan): Combustibil universal – combustibil cu valoare calorifică ridicată (gaz H) valoare calorifică scăzută (gaz L)/Combustibil restricționat – combustibil cu valoare calorifică ridicată (gaz H)/Combustibil restricționat – combustibil cu valoare calorifică scăzută (gaz L)/Combustibil specific (GNL);

2.8.2. Planul alimentării cu combustibil: Numai combustibil lichid/Numai combustibil gazos/Dublă alimentare de tip 1A/Dublă alimentare de tip 1B/Dublă alimentare de tip 2A/Dublă alimentare de tip 2B/Dublă alimentare de tip 3B

▼M1

2.8.3. Lista combustibililor suplimentari, a amestecurilor de combustibili sau a emulsiilor adaptate pentru utilizarea la motorul declarat de producător în conformitate cu punctul 1.2.3 din anexa I la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 (a se menționa referința la standardul sau la specificația recunoscută): .....

▼B

2.8.4. Lubrifiant adăugat combustibilului: Da/Nu

2.8.4.1. Specificație: .....

2.8.4.2. Raport combustibil/ulei: .....

2.8.5. Tipul de alimentare cu combustibil: Pompă în linie (presiune înaltă) și pompă de injecție/pompă în linie sau pompă de distribuție/Pompă de injecție/Rampă comună/Carburator/injector indirect/injector direct/Cameră de amestec/altele (precizați): .....

2.9. Sisteme de comandă a motorului: strategie de control mecanică/electronică ([2])

2.10. **Dispozitive diverse: Da/Nu**

(dacă răspunsul este „da”, prezentați o reprezentare schematică a amplasării și a ordinii dispozitivelor)

2.10.1. Recircularea gazelor de evacuare (RGE): Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.10.1 și prezentați o reprezentare schematică a amplasării și a ordinii dispozitivelor)

2.10.2. Injecție cu apă: Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.10.2 și prezentați o reprezentare schematică a amplasării și a ordinii dispozitivelor)

▼B

2.10.3. Injecție cu aer: Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.10.3 și prezentați o reprezentare schematică a amplasării și a ordinii dispozitivelor)

▼M1

2.10.4. Altele: Da/Nu

(dacă răspunsul este „Da”, completați secțiunea 3.10.4 și prezentați o reprezentare schematică a amplasării și a ordinii dispozitivelor)

▼B

2.11. **Sistem de evacuare cu posttratare: Da/Nu**

(dacă răspunsul este „da”, prezentați o reprezentare schematică a amplasării și a ordinii dispozitivelor)

2.11.1. Catalizator de oxidare: Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.2)

2.11.2. Sistem de denitrificare $DeNO_x$ cu reducerea selectivă a NO_x (cu adaos de agent reducător): Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.3)

2.11.3. Alte sisteme de denitrificare $DeNO_x$: Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.3)

2.11.4. Catalizator cu trei căi care combină oxidarea și cu reducerea NO_x: Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.3)

2.11.5. Sistem de posttratare a particulelor cu regenerare pasivă: Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.4)

2.11.5.1. Flux mural/flux non-mural

2.11.6. Sistem de posttratare a particulelor cu regenerare activă: Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.4)

2.11.6.1. Flux mural/flux non-mural

2.11.7. Alte sisteme de posttratare a particulelor: Da/Nu

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.4)

2.11.8. Alte dispozitive posttratare (precizați): .....

(dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.5)

▼M1

2.11.9. Alte dispozitive sau caracteristici care au o influență puternică asupra emisiilor: Da/Nu

(dacă răspunsul este „Da”, completați secțiunea 3.11.7)

▼B

PARTEA C

3. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE TIPULUI (TIPURILOR) DE MOTOR (MOTOARE)

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.1.	**Identificarea motorului**									
3.1.1.	Denumire tip de motor			X						
3.1.2.	Denumirea tipului de motor pe marcajul motorului: da/nu			X						
3.1.3.	Amplasarea marcajului regulamentar:			X						
3.1.4.	Metoda ataşării marcajului regulamentar:			X						
3.1.5.	Desene ale amplasării numărului de identificare a motorului (exemplu completat, cu specificarea dimensiunilor):			X						
3.2.	**Parametri de performanță**									
3.2.1.	Turație nominală declarată (rpm):	X								
3.2.1.1.	Alimentare cu combustibil/cursă (mm^3) pentru motor diesel, debitul de combustibil (g/h) pentru alte motoare, la putere netă nominală:			X						
3.2.1.2.	Puterea netă nominală declarată (kW):	X								
3.2.2.	Turație la puterea maximă (rpm):			X						Dacă este diferită de turația nominală

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.2.2.1.	Alimentare cu combustibil/cursă (mm^3) pentru motor diesel, debitul de combustibil (g/h) pentru alte motoare, la putere maximă nominală:			X						
3.2.2.2.	Putere netă maximă (kW):	X		X						Dacă este diferită de puterea nominală
3.2.3.	Turație la cuplu maxim declarată (rpm):	X								Dacă este cazul
3.2.3.1.	Alimentare cu combustibil/cursă (mm^3) pentru motor diesel, debitul de combustibil (g/h) pentru alte motoare, la turație la cuplu maxim:			X						
3.2.3.2.	Cuplu maxim declarat (Nm):	X								Dacă este cazul
3.2.4.	Declarat la turația de încercare 100 %:	X								Dacă este cazul
3.2.5.	Turație de încercare intermediară declarată:	X								Dacă este cazul
3.2.6.	Turația la ralanti (rpm)	X								Dacă este cazul
3.2.7.	Turație maximă fără sarcină (rpm):	X								Dacă este cazul
3.2.8.	Cuplu minim declarat (Nm):	X								Dacă este cazul
3.3.	**Procedură de rodaj**									Opțională la alegerea producătorului
3.3.1.	Timp de rodaj:	X								
3.3.2.	Ciclu de rodaj:	X								
3.4.	**Încercarea motorului**									

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.4.1.	Dispozitiv de prindere specific necesar: Da/Nu	X								Numai pentru NRSh
3.4.1.1.	Descriere, cu fotografii și/sau desene, a sistemului de prindere a motorului pe standul de încercare, inclusiv a sistemului arborelui de transmisie pentru conectarea la dinamometru:	X								
3.4.2.	Cameră de amestec gaze de evacuare permisă de producător: Da/Nu	X								Numai pentru NRSh
3.4.2.1.	Descriere, fotografie și/sau schiță a camerei de amestec a gazelor de evacuare:	X								Dacă este cazul
3.4.3.	NRSC ales de producători: mod de încercare în mod continuu (RMC)/în mod discontinuu	X								
3.4.4.	NRSC suplimentar: E2/D2/C1	X								Numai în cazul în care cicluri suplimentare sunt declarate în secțiunile 1.12.1 sau 1.12.2 ale părții A
3.4.5.	Număr de cicluri de precondiționare înainte de încercare în regim tranzitoriu	X								Dacă este cazul, minim 1,0
▼M1 3.4.6.	Precondiționarea pentru RMC NRSC: Exploatare în regim stabilizat/RMC:	X								
3.4.6.1.	În cazul RMC, numărul de RMC de precondiționare dinaintea încercării RMC NRSC	X								Minimum 0,5

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.5.	**Sistemul de lubrifiere**									
3.5.1.	*Temperatura lubrifiantului*									Dacă este cazul
3.5.1.1.	Minimă (grade C):	X								
3.5.1.2.	Maximă (grade C):	X								
3.6.	**Cilindru de combustie**									
3.6.1.	Alezaj (mm):			X						
3.6.2.	Cursă (mm):			X						
3.6.3.	Număr de cilindri:			X						
▼M1 3.6.4.	Capacitatea cilindrică totală a motorului (cm^3):			X						
3.6.5.	Capacitatea cilindrică unitară ca % din cea a motorului prototip			X						În cazul unei familii de motoare
▼B 3.6.6.	Raportul de compresie volumetric:			X						A se preciza toleranța
3.6.7.	Descrierea sistemului de ardere:			X						
3.6.8.	Desene ale camerei de ardere și ale capului pistonului:			X						
3.6.9.	Secțiunea minimă transversală a orificiilor de admisie și evacuare (mm^2):			X						

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.6.10.	*Reglajul distribuției*									
3.6.10.1.	Cursă maximă a supapelor și unghiuri de deschidere și de închidere raportate la punctul mort sau caracteristici echivalente:			X						
3.6.10.2.	Intervale de referință și/sau de reglare:			X						
3.6.10.3.	Sistem de distribuție variabilă cu supape: Da/Nu			X						Dacă este cazul și unde există orificiu de intrare și/sau ieșire
3.6.10.3.1.	Tip: continuu/(deschis/închis)			X						
3.6.10.3.2.	Unghi de defazaj al camei:			X						
3.6.11.	*Configurația ferestrelor de baleiaj*									numai ciclu în 2 timpi, dacă este cazul
3.6.11.1.	poziție, dimensiune și număr:			X						
3.7.	**Sistemul de răcire**									Completați secțiunea relevantă
3.7.1.	*Răcire cu lichid*									
3.7.1.1.	Natura lichidului:			X						
3.7.1.2.	Pompe de circulație: Da/Nu			X						
3.7.1.2.1.	tip(uri):			X						
3.7.1.2.2.	Raportul (raporturi) de transmisie:			X						Dacă este cazul

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.7.1.3.	Temperatura minimă a agentului de răcire la evacuare (grade C):	X								
3.7.1.4.	Temperatura maximă a agentului de răcire la evacuare (grade C):	X								
3.7.2.	*Răcire cu aer*									
3.7.2.1.	ventilator: Da/Nu			X						
3.7.2.1.1.	tip(uri):			X						
3.7.2.1.2.	Raportul (raporturi) de transmisie: …			X						Dacă este cazul
3.7.2.2.	Temperatura maximă la punctul de referință (grade C):			X						
3.7.2.2.1.	Amplasarea punctului de referință			X						
3.8.	**Aspirare**									
3.8.1.	Depresiunea maximă admisă la intrare, la turația de 100 % a motorului și la o sarcină de 100 % (kPa)	X	X							
3.8.1.1.	Cu filtru de aer curat:	X	X							
3.8.1.2.	Cu filtru de aer murdar:	X	X							
3.8.1.3.	Locul măsurării:	X	X							
3.8.2.	Compresor (compresoare) de supraalimentare: Da/Nu			X						
3.8.2.1.	Tip(uri):			X						

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.8.2.2.	Descriere și o reprezentare schematică ale sistemului (de exemplu, presiunea maximă de alimentare, supapă de descărcare, VGT, turbină geamănă etc.):			X						
▼M1 3.8.3.	Răcitor de aer de alimentare: Da/Nu	X	X							
3.8.3.1.	Tipul: aer-aer/aer-apă/alt tip (precizați)		X							
▼B 3.8.3.2.	Temperatură maximă a răcitorului de aer de alimentare la evacuare la turația de 100 % a motorului și la o sarcină de 100 % (grade C):	X	X							
►M1 3.8.3.3. ◄	Limita maximă admisă de pierdere de presiune pentru răcitorul de aer de alimentare la turația de 100 % a motorului și la o sarcină de 100 % (kPa)	X	X							
3.8.4.	Supapă de reglare a debitului de admisie Da/Nu			X						
3.8.5.	Dispozitiv de reciclare a gazelor de carter: Da/Nu			X						
3.8.5.1.	Dacă răspunsul este „da”, se furnizează descrierea și desenele:			X						
3.8.5.2.	Dacă răspunsul este „nu”, trebuie respectate cerințele de la punctul 6.10 din anexa VI la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 al Comisiei privind cerințele tehnice și generale: Da/Nu	X								

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.8.6.	*Cale de admisie*									*Numai NRS și NRSh cu ciclu în 2 timpi*
3.8.6.1.	Descrierea căii de admisie (cu desene, fotografii și/sau numere de piese):			X						
3.8.7.	*Filtru de aer*			X						*Numai NRS și NRSh cu ciclu în 2 timpi*
3.8.7.1.	Tipul:			X						
3.8.8.	*Amortizor de admisie*									*Numai NRS și NRSh cu ciclu în 2 timpi*
3.8.1.1.	Tipul:			X						
3.9.	**Sistem de evacuare**									
3.9.1.	Descriere a sistemului de evacuare (cu desene, fotografii și/sau numere de piese, conform solicitărilor):			X						*Numai NRS și NRSh cu ciclu în 2 timpi*
3.9.2.	Temperatură maximă a gazelor de evacuare (grade C):	X								
3.9.3.	Contrapresiunea gazelor de evacuare maxim admisă la turația de 100 % a motorului și la o sarcină de 100 % (kPa):	X	X							
3.9.3.1.	Locul măsurării:	X	X							
3.9.4.	Contrapresiunea gazelor de evacuare la nivelul de încărcare specificat de producător pentru restricția variabilă posttratare la începutul încercării (kPa):	X								

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.9.4.1.	Loc și condiții de turație/încărcare:	X								
3.9.5.	Supapă de reglare a debitului de evacuare: Da/Nu			X						
3.10.	**Dispozitive diverse: Da/Nu**									
3.10.1.	*Recircularea gazelor de evacuare (RGE)*									
▼M1 3.10.1.1.	Caracteristici: răcite/nerăcite, presiune înaltă/presiune joasă/altele (precizați):			X						
▼B 3.10.2.	*Injecție cu apă*									
3.10.2.1.	Principiul de funcționare:			X						
▼M1 3.10.3.	Injecție de aer									
3.10.3.1.	Principiul de funcționare:			X						
3.10.4.	Altul (altele)									
3.10.4.1.	Tipul (tipurile):			X						
▼B 3.11.	**Sistem de evacuare cu posttratare:**									
3.11.1.	*Amplasare*		X							

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.11.1.1.	Loc(uri) și distanță (distanțe) minimă (minime)/ maximă (maxime) de la motor la primul dispozitiv posttratare:		X							
3.11.1.2.	Limită maximă de scădere a temperaturii de la orificiul de evacuare sau al turbinei la primul dispozitiv posttratare (grade C), dacă este menționată:	X	X							
3.11.1.2.1.	Condiții de încercare pentru măsurare:	X	X							
▼M1 3.11.1.3.	Temperatura minimă la admisia primului dispozitiv posttratare (grade C), dacă este menționată:	X	X							
3.11.1.3.1.	Condiții de încercare pentru măsurare:	X	X							
▼B 3.11.2.	*Catalizator de oxidare*									
3.11.2.1.	Numărul de convertizori și elemente catalitice:			X						
3.11.2.2.	Dimensiuni și volum al convertizorului (convertizorilor) catalitic(i):			X						
3.11.2.3.	Cantitatea totală de metale prețioase:			X						

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.11.2.4.	Concentrație relativă a fiecărui compus:			X						
3.11.2.5.	Substrat (structură și material):			X						
3.11.2.6.	Densitatea celulară:			X						
3.11.2.7.	Tipul de carcasă pentru convertizorul (convertizorii) catalitic(i):			X						
3.11.3.	*Gaze de evacuare în urma procesului catalitic după sistemul de tratare pentru NO_x sau catalizator cu trei căi*									
3.11.3.1.	Tipul:			X						
3.11.3.2.	Numărul de convertizori și elemente catalitice:			X						
3.11.3.3.	Tipul de acțiune catalitică:			X						
3.11.3.4.	Dimensiuni și volum al convertizorului (convertizorilor) catalitic(i):			X						
3.11.3.5.	Cantitatea totală de metale prețioase:			X						
3.11.3.6.	Concentrație relativă a fiecărui compus:			X						
3.11.3.7.	Substrat (structură și material):			X						
3.11.3.8.	Densitatea celulară:			X						
3.11.3.9.	Tipul de carcasă pentru convertizorul (convertizorii) catalitic(e):			X						
3.11.3.10.	Metoda de regenerare:	X		X						Dacă este cazul

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.11.3.10.1.	Regenerare ocazională: Da/Nu:	X								Dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.6.
3.11.3.11.	Intervalul temperaturilor de funcționare normale (grade C):	X	X							
3.11.3.12.	Reactiv consumabil: Da/Nu			X						
3.11.3.12.1.	Tipul și concentrația reactivului necesar pentru reacția catalitică:			X						
3.11.3.12.2.	Cea mai redusă concentrație a ingredientului activ prezent în reactiv care nu activează sistemul de avertizare (CD_{min}) (%vol):			X						
3.11.3.12.3.	Temperaturile normale de funcționare ale reactivului:		X							
3.11.3.12.4.	Standard internațional:		X	X						Dacă este cazul
3.11.3.13.	Detector (detectoare) de NO_x: Da/Nu			X						
3.11.3.13.1.	Tipul:			X						
3.11.3.13.2.	Amplasamentul:			X						
3.11.3.14.	Detector (detectoare) de oxigen: Da/Nu			X						
3.11.3.14.1.	Tipul:			X						
3.11.3.14.2.	Amplasamentul:			X						
3.11.4.	*Sistem de posttratare a particulelor*									

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.11.4.1.	Tip de filtrare: flux mural/flux non-mural/altele (precizați)			X						
3.11.4.2.	Tipul:			X						
3.11.4.3.	Dimensiunile și capacitatea sistemului post-tratare a particulelor:			X						
3.11.4.4.	Amplasamentul [poziția (pozițiile) și distanța (distanțele) maximă (maxime)/minimă (minime) față de motor]:		X							
3.11.4.5.	Metoda sau sistemul de regenerare, descrierea și/sau schița:			X						
3.11.4.5.1.	Regenerare ocazională: Da/Nu			X						Dacă răspunsul este „da”, completați secțiunea 3.11.6.
3.11.4.5.2.	Temperatură minimă a gazelor de evacuare pentru inițierea procedurii de regenerare (grade C):			X						
3.11.4.6.	Acoperire catalitică: Da/Nu			X						
3.11.4.6.1.	Tipul de acțiune catalitică:			X						
3.11.4.7.	Catalizator prezent în combustibil (FBC): Da/Nu			X						
3.11.4.8.	Intervalul temperaturilor de funcționare normale (grade C):			X						
3.11.4.9.	Intervalul temperaturilor de funcționare normale (kPa)			X						
3.11.4.10.	Capacitate de depozitare reziduuri/cenuși [g]:			X						

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.11.4.11.	Detector (detectoare) de oxigen: Da/Nu			X						
3.11.4.11.1.	Tipul:			X						
3.11.4.11.2	Amplasamentul:			X						
3.11.5.	*Alte dispozitive posttratare*									
3.11.5.1.	Descriere și funcționare:			X						
3.11.6.	*Regenerare ocazională*									
3.11.6.1.	Număr de cicluri cu regenerare	X								
3.11.6.2.	Număr de cicluri fără regenerare	X								
▼M1 3.11.7.	Alt(e) dispozitiv(e) sau caracteristică (caracteristici)									
3.11.7.1.	Tipul (tipurile):			X						
▼B 3.12.	**Alimentare cu combustibil lichid pentru motoare cu aprindere prin compresie sau, dacă este cazul, pentru motoare cu dublă alimentare**									
3.12.1.	*Pompă de alimentare*									
3.12.1.1.	Presiunea (kPa) sau diagrama caracteristică:			X						
3.12.2.	*Sistem de injecție*									
3.12.2.1.	Pompă									

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.12.2.1.1.	Tip(uri):			X						
3.12.2.1.2.	Turație nominală a pompei (rpm):			X						
3.12.2.1.3.	mm^3 pe cursă sau pe ciclu la injecție maximă la o turație nominală a pompei:			X						A se preciza toleranța
3.12.2.1.4.	Cuplu maxim al turației pompei (rpm):			X						
3.12.2.1.5.	mm^3 pe cursă sau pe ciclu la injecție maximă la cuplul maxim al turației pompei			X						A se preciza toleranța
3.12.2.1.6.	Diagramă caracteristică:			X						Ca alternativă la înregistrările de la punctele 3.12.2.1.1-3.12.2.1.5.
3.12.2.1.7.	Metodă utilizată: pe motor/pe standul de încercare			X						
3.12.2.2.	Reglajul injecției									
3.12.2.2.1.	Curba reglajului injecției:			X						A se preciza toleranța, dacă este cazul
3.12.2.2.2.	Reglaj static:			X						A se preciza toleranța
3.12.2.3.	Tubulatură de injecție									
3.12.2.3.1.	Lungime (lungimi) (mm):			X						
3.12.2.3.2.	Diametru interior (mm):			X						
3.12.2.4.	Rampă comună: Da/Nu			X						

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.12.2.4.1.	Tipul:			X						
3.12.3.	*Injector (injectoare)*									
3.12.3.1.	Tip(uri):			X						
3.12.3.2.	Presiunea la deschidere (kPa):			X						A se preciza toleranța
3.12.4.	ECU: Da/Nu			X						
3.12.4.1.	Tip(uri):			X						
3.12.4.2.	Numărul (numerele) de identificare a etalonării software-ului:			X						
3.12.4.3.	Standard(e) de comunicare pentru accesul la informațiile de flux de date: ISO 27145 cu ISO 15765-4 (bazate pe CAN)/ISO 27145 cu ISO 13400 (bazate pe TCP/IP)/SAE J1939-73	X		X						
3.12.5.	*Regulator*									
3.12.5.1.	Tip(uri):			X						
3.12.5.2.	Turația la care începe decuplarea la încărcare completă:			X						Indicați intervalul, dacă este cazul
3.12.5.3.	Turație maximă fără sarcină:			X						Indicați intervalul, dacă este cazul
3.12.5.4.	Turație la ralanti:			X						Indicați intervalul, dacă este cazul
3.12.6.	Sistem de pornire la rece: Da/Nu			X						
3.12.6.1.	Tip(uri):			X						

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.12.6.2.	Descriere:			X						
3.12.7.	*Temperatură a combustibilului la orificiul de intrare al pompei de injecție a combustibilului*									
3.12.7.1.	Minimă (grade C):	X								
3.12.7.2.	Maximă (grade C):	X								
3.13.	**Alimentare cu combustibil pentru motorul cu aprindere prin scânteie care funcționează pe bază de combustibil lichid**									
3.13.1.	*Carburator*									
3.13.1.1.	Tip(uri):			X						
3.13.2.	*Injecție indirectă:*									
3.13.2.1.	simplă/multipunct			X						
3.13.2.2.	Tip(uri):			X						
3.13.3.	*Injecție directă:*									
3.13.3.1.	Tip(uri):			X						
3.13.4.	*Temperatura combustibilului la locul indicat de producător*									
3.13.4.1.	Amplasament:	X								
3.13.4.2.	Minimă (grade C):	X								
3.13.4.3.	Maximă (grade C):	X								

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.14.	**Alimentare cu combustibil a motoarelor alimentate cu combustibili gazoși sau, dacă este cazul, a motoarelor cu dublă alimentare (în cazul sistemelor instalate într-un mod diferit, furnizați informații echivalente)**									
3.14.1.	Combustibil: GPL /GN-H/GN-L /GN-HL/GNL/ GNL specific de combustibil	X		X						
▼M1 3.14.2.	*Regulator (regulatoare) de presiune/vaporizator (vaporizatoare)*									
▼B 3.14.2.1.	Tip(uri)			X						
3.14.2.2.	Număr de trepte de reducere a presiunii			X						
3.14.2.3.	Presiunea în stadiul final, minimă și maximă. (kPa)			X						
3.14.2.4.	Numărul punctelor principale de reglare:			X						
3.14.2.5.	Numărul de puncte de reglare a ralantiului:			X						
3.14.3.	Sistemul de alimentare: cameră de amestec/ injecție de gaz/injecție de lichid/injecție directă			X						
3.14.3.1.	Reglarea raportului de amestec									
3.14.3.1.1.	Descrierea sistemului și/sau diagramă și schițe:			X						

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.14.4.	*Cameră de amestec*									
3.14.4.1.	Număr:			X						
3.14.4.2.	Tip(uri):			X						
3.14.4.3.	Amplasament:			X						
3.14.4.4.	Posibilități de reglare:			X						
3.14.5.	*Injecția în colectorul de admisie*									
3.14.5.1.	Injecție: simplă/multipunct			X						
3.14.5.2.	Injecție: continuă/simultană/secvențială			X						
3.14.5.3.	Echipament de injecție									
3.14.5.3.1.	Tip(uri):			X						
3.14.5.3.2.	Posibilități de reglare:			X						
3.14.5.4.	Pompă de alimentare									Dacă este cazul
3.14.5.4.1.	Tip(uri):			X						
3.14.5.5.	Injector (injectoare)									
3.14.5.5.1.	Tip(uri):			X						
3.14.6.	*Injecție directă*									
3.14.6.1.	Pompă de injecție/regulator de presiune			X						
3.14.6.1.1.	Tip(uri):			X						

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.14.6.1.2.	Fazele injecției (precizați):			X						
3.14.6.2.	Injector (injectoare)									
3.14.6.2.1.	Tip(uri):			X						
3.14.6.2.2.	Presiunea de deschidere sau diagramă caracteristică:			X						
3.14.7.	*Unitate electronică de control (ECU)*									
3.14.7.1.	Tip(uri):			X						
3.14.7.2.	Posibilități de reglare:			X						
3.14.7.3.	Numărul (numerele) de identificare a etalonării software-ului:			X						
3.14.8.	*Omologări ale motoarelor pentru mai multe compoziții de combustibil*									
3.14.8.1.	Caracteristică de autoadaptare: Da/Nu	X	X	X						
3.14.8.2.	Etalonare pentru o compoziție specifică de gaz: GN-H/GN-L/GN-HL/ GNL/GNL specific de combustibil	X	X	X						
3.14.8.3.	Transformare pentru o compoziție specifică de gaz: GN-HT/GN-LT/GN-HLT	X	X	X						
3.14.9.	*Temperatură a combustibilului în stadiul final al regulatorului de presiune*									
3.14.9.1.	Minimă (grade C):	X								
3.14.9.2.	Maximă (grade C):	X								
3.15.	**Sistemul de aprindere**									

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Încercare	Instalare	Omologare	Motor prototip/tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)				Note explicative (neincluse în document)
						tipul 2	tipul 3	tipul ..	tipul n	
3.15.1.	*Bobina (bobinele) de aprindere*									
3.15.1.1.	Tip(uri):			X						
3.15.1.2.	Număr:			X						
3.15.2.	*Bujie (bujii) de aprindere*									
3.15.2.1.	Tip(uri):			X						
3.15.2.2.	Reglarea distanței dintre contacte:			X						
3.15.3.	*Magnetou*			X						
3.15.3.1.	Tip(uri):			X						
3.15.4.	Controlul reglajului aprinderii: Da/Nu			X						
3.15.4.1.	Avans static în raport cu punctul mort superior (grade unghi de întoarcere):			X						
3.15.4.2.	Curbă sau hartă de avans:			X						Dacă este cazul
3.15.4.3.	Control electronic: Da/Nu			X						

Note explicative privind apendicele 3:

(Marcatori ai notelor de subsol, note de subsol și note explicative care nu trebuie indicate în documentul informativ)

([1]) Conform definiției din anexa II la Regulamentul delegat (UE) 2017/654.

([2]) A se consulta secțiunea 2.4.13 din anexa IX (definiția familiei de motoare).

▼B

ANEXA II

Modele pentru declarațiile de conformitate

1. **Cerințe generale**

1.1. Declarația de conformitate conține două secțiuni:

(a) în secțiunea 1 se prevăd caracteristicile specifice care se aplică unui motor, în conformitate cu modelul indicat în apendicele 1;

(b) în secțiunea 2 se descriu restricțiile aplicabile unui motor, în conformitate cu informațiile indicate în tabelul 1 din apendicele 2.

1.2. Dacă se prezintă pe suport de hârtie, declarația de conformitate nu trebuie să depășească formatul A4 (210 × 297 mm).

1.3. Toate informațiile privind declarația de conformitate trebuie furnizate în seturi de caractere conform ISO 8859 (Tehnologia informației – seturi de caractere grafice codate pe 8 biți/1 singur octet) (pentru declarații de conformitate emise în limba bulgară, în set de caractere chirilice, pentru declarații de conformitate emise în limba elenă, în set de caractere grecești) și cifre arabe.

2. **Caracteristici pentru protejarea declarației de conformitate**

În conformitate cu articolul 31 alineatul (5) din Regulamentul (UE) 2016/1628, declarația de conformitate trebuie realizată astfel încât să se prevină orice tip de falsificare și să se permită verificarea fișierului electronic securizat.

2.1. Caracteristici pentru prevenirea falsificării pe suport de hârtie

Hârtia utilizată pentru declarația de conformitate trebuie protejată printr-un filigran sub formă de marcă înregistrată a producătorului și prin grafică colorată.

2.1.1. Ca alternativă la cerințele prevăzute la punctul 2.1., hârtia pentru declarația de conformitate poate să nu fie protejată de un filigran sub formă de marcă înregistrată a producătorului. În acest caz, grafica colorată trebuie suplimentată cu cel puțin o caracteristică de listare de securitate suplimentară (de exemplu, cerneală fluorescentă ultravioletă, cerneluri cu culoare dependentă de unghiul de vizualizare, cerneluri cu culoare dependentă de temperatură, microimprimare, ghioșare, imprimare irizată, gravură laser, holograme personalizate, imagini laser variabile, imagini optice variabile, logo al producătorului în relief fizic sau gravat etc.).

2.1.2. Producătorii pot furniza declarația de conformitate cu caracteristicile de listare de securitate în plus față de cele indicate la punctele 2.1 și 2.1.1.

2.1.3. În cazurile în care declarația de conformitate are mai mult de o pagină, se va menționa pe fiecare pagină:

(a) titlul declarației de conformitate;

(b) numărul de identificare al motorului, indicat la punctul 3.16 din secțiunea 1;

(c) un număr cu formatul „x din y”, unde „x” este numărul secvențial al paginii iar „y” este numărul total de pagini al declarației de conformitate.

▼B

2.2. Caracteristici care permit verificarea fișierului electronic securizat

Fișierul electronic se furnizează într-un format specific, astfel încât fiecare modificare după semnare să fie ușor de identificat și care să permită inserarea într-un alt document. În plus, acesta trebuie semnat printr-o „semnătură electronică avansată”, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 910/2014 al Parlamentului European și al Consiliului ([1]), incluzând datele de verificare a semnăturii.

([1]) Regulamentul (UE) nr. 910/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 iulie 2014 privind identificarea electronică și serviciile de încredere pentru tranzacțiile electronice pe piața internă și de abrogare a Directivei 1999/93/CE (JO L 257, 28.8.2014, p. 73).

▼B

Apendicele 1

Model pentru declarația de conformitate

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE CARE ÎNSOȚEȘTE FIECARE MOTOR CARE FACE OBIECTUL UNEI DEROGĂRI SAU AL UNEI DISPOZIȚII TRANZITORII [ARTICOLUL 31 ALINEATUL (1) LITERELE (a) ȘI (b) DIN REGULAMENTUL (UE) 2016/1628]

SECȚIUNEA 1

DECLARAȚIA UE DE CONFORMITATE

Subsemnatul: [..... (nume complet și funcție)]

certific prin prezenta că următorul motor:

1.1. Marcă [denumirea (denumirile) de comerț a(le) producătorului]: .....

1.2. Denumirea (denumirile) comercială (comerciale) (dacă este cazul): .....

1.3. Numele companiei și adresa producătorului: .....

1.4. Numele și adresa reprezentantului autorizat al producătorului (dacă există): .....

1.5. Denumirea (denumirile) și adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare/fabricare: .....

1.6. Denumirea tipului de motor/ denumirea familiei de motoare/tipul de familie ([1]): .....

1.7. Categoria și subcategoria tipului de motor/familiei de motoare ([1]) ([2]): ....

3.1.2. Denumirea marcajului regulamentar: denumirea tipului de motor/ denumirea familiei de motoare/tipul de familie ([1])

3.1.3. Amplasarea marcajului (marcajelor) regulamentar(e): .....

3.1.4. Metoda atașării marcajului (marcajelor) regulamentar(e): .....

3.16. Numărul de identificare al motorului: .....

este conform în toate privințele cu cerințele prevăzute de Regulamentul UE 2016/1628 cu privire la dispoziția de exceptare sau tranzitorie indicată la articolul 31 alineatul (1) literele (a) și (b), astfel cum se prevede la secțiunea 2 a prezentei declarații de conformitate.

(locul) (data) .....

Semnătura [sau o reprezentare vizuală a unei „semnături electronice avansate” în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 910/2014, împreună cu datele pentru verificare]: .....

NB:

Dacă acest model este utilizat pentru omologarea UE de tip a unui motor ca exceptare pentru noi tehnologii sau noi concepte, în conformitate cu articolul 35 alineatul (4) din Regulamentul (UE) 2016/1628, titlul declarației trebuie să fie „DECLARAȚIE UE PROVIZORIE DE CONFORMITATE VALABILĂ NUMAI PE TERITORIUL … ([3])”.

▼B

SECȚIUNEA 2

1. Dispoziție de exceptare/tranzitorie ([1])([4]): .....

2. Informații suplimentare ([5]): .....

▼M1

3. Cod dispoziție de exceptare (EM)/cod dispoziție tranzitorie (TR) ([6]): .....

▼B

4. Comentarii ([7]): .....

Note explicative privind apendicele 1:

(Marcatori ai notelor de subsol, note de subsol și note explicative indicate în declarația de conformitate)

([1]) Tăiați opțiunile nefolosite sau afișați numai opțiunea (opțiunile) folosită (folosite).

([2]) Indicați opțiunea aplicabilă pentru categorie și subcategorie, în conformitate cu punctul 1.7 din documentul informativ prevăzut în partea A din apendicele 3 la anexa I.

([3]) Indicați statul membru.

([4]) Indicați textul aplicabil din coloana 2 a tabelului 1 din apendicele 2.

([5]) Indicați informațiile suplimentare aplicabile din coloana 3 a tabelului 1 din apendicele 2.

([6]) Indicați codul aplicabil din coloana 4 a tabelului 1 din apendicele 2, astfel cum se prevede pe marcajul suplimentar la marcajul regulamentar.

([7]) Observații suplimentare ale producătorului pentru a clarifica restricțiile privind utilizarea aplicabile motorului.

▼B

Apendicele 2

Tabelul 1

Articolul din Regulamentul (UE) 2016/1628 (coloana 1)	Informații care trebuie indicate în secțiunea 2 din Declarația de conformitate		Informații suplimentare care trebuie indicate în marcajul regulamentar în conformitate cu anexa III apendicele 1 tabelul 1	
	Text necesar pentru înregistrarea 1 (coloana 2)	Informații suplimentare necesare pentru înregistrarea 2 (coloana 3)	►**M1** Cod dispoziție de exceptare (EM) sau cod dispoziție tranzitorie (TR) (coloana 4) ◄	Text pentru informații suplimentare (coloana 5)
Articolul 34 alineatul (1)	Nu se aplică		EM-EXP	►**M1** MOTOR NEDESTINAT UTILIZĂRII CU ECHIPAMENTE MOBILE FĂRĂ DESTINAȚIE RUTIERĂ DIN UE ◄
Articolul 34 alineatul (2)	Motor destinat numai utilizării de către forțele armate, în conformitate cu articolul 34 alineatul (2) din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai pentru montarea pe utilaje mobile fără destinație rutieră care sunt exclusiv utilizate de forțele armate. Serviciile de stingere a incendiilor, serviciile de apărare civilă, forțele responsabile pentru menținerea ordinii publice și serviciile medicale de urgență nu se consideră forțe armate.		EM-AFE	MOTOR PENTRU FORȚELE ARMATE
Articolul 34 alineatul (4)	Motor pentru încercare pe teren, în conformitate cu articolul 34 alineatul (4) din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață și se pune în funcțiune numai ca parte a unui program de încercare pe teren. Până la data indicată, motorul fie nu se utilizează în Uniunea Europeană fie se asigură conformitatea cu cerințele Regulamentului (UE) 2016/1628.	Data finală de exceptare zz/ll/aaaa Denumirea și adresa autorității de omologare care a fost informată cu privire la programul de încercare	EM-FTE	MOTOR PENTRU ÎNCERCARE PE TEREN
Articolul 34 alineatul (5)	Motor cu scop special pentru utilizare în atmosfere potențial explozive, în conformitate cu articolul 34 alineatul (5) din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai pentru montarea pe utilaje mobile fără destinație rutieră pentru a fi utilizat în atmosfere potențial explozive, astfel cum se prevede la punctul 5 al articolului 2 din Directiva 2014/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului ([1]).	Omologare de tip în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/1628 – numărul și data emiterii	EM-ATX	MOTOR ATEX

▼B

Articolul din Regulamentul (UE) 2016/1628 (coloana 1)	Informații care trebuie indicate în secțiunea 2 din Declarația de conformitate		Informații suplimentare care trebuie indicate în marcajul regulamentar în conformitate cu anexa III apendicele 1 tabelul 1	
	Text necesar pentru înregistrarea 1 (coloana 2)	Informații suplimentare necesare pentru înregistrarea 2 (coloana 3)	►M1 Cod dispoziție de exceptare (EM) sau cod dispoziție tranzitorie (TR) (coloana 4) ◄	Text pentru informații suplimentare (coloana 5)
Articolul 34 alineatul (6)	Motor cu scop special pentru lansarea și recuperarea bărcilor de salvare operate de un serviciu național de salvare, în conformitate cu articolul 34 alineatul (6) din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai pentru montarea pe utilaje mobile fără destinație rutieră, exclusiv utilizate pentru lansarea și recuperarea de bărci de salvare lansate de pe plajă și operate de un serviciu național de salvare.	Omologare de tip în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/1628 – numărul și data emiterii	EM-LLV	MOTOR DE LANSARE A BĂRCILOR DE SALVARE
Articolul 34 alineatul (7) primul paragraf	Motor de înlocuire pentru categoria RLL sau RLR, introdus pe piața Uniunii Europene la sau înainte de data de 31 decembrie 2011, în conformitate cu articolul 34 alineatul (7) primul paragraf din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai pentru a înlocui un motor de locomotivă sau de vagon introdus pe piață înainte de 31 decembrie 2011, în cazul în care înlocuirea este autorizată de autoritatea de omologare a unui stat membru ca urmare a recunoașterii faptului că montarea motorului în conformitate cu limitele de emisii aplicabile, indicate în tabelele II-7 și II-8 din anexa II la Regulamentul (UE) 2016/1628, va implica dificultăți tehnice semnificative. Acest motor respectă limitele de emisii pe care ar fi trebuit să le îndeplinească pentru a fi introdus pe piața Uniunii Europene la 31 decembrie 2011 sau se conformează cu limite de emisii mai exigente.	Autoritatea de omologare care a autorizat înlocuirea Referința proiectului de aprobare a înlocuirii Omologare de tip în conformitate cu Directiva 97/68/CE – numărul și data emiterii	EM-REA	MOTOR A FEROVIAR DE ÎNLOCUIRE
Articolul 34 alineatul (7) al doilea paragraf	Motor de înlocuire pentru categoria RLL sau RLR, introdus pe piața Uniunii Europene după data de 31 decembrie 2011, în conformitate cu articolul 34 alineatul (7) al doilea paragraf din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai pentru a înlocui un motor de locomotivă sau de vagon care a fost introdus pe piață după 31 decembrie 2011 în cazul în care înlocuirea este autorizată de autoritatea de omologare a unui stat membru și motorul de înlocuire este conform cu limitele de emisii pe care motorul care trebuie înlocuit a trebuit să le îndeplinească când a fost introdus inițial pe piața Uniunii Europene.	Omologare de tip în conformitate cu Directiva 97/68/CE – numărul și data emiterii	EM-REB	MOTOR B FEROVIAR DE ÎNLOCUIRE

▼B

Articolul din Regulamentul (UE) 2016/1628 (coloana 1)	Informații care trebuie indicate în secțiunea 2 din Declarația de conformitate		Informații suplimentare care trebuie indicate în marcajul regulamentar în conformitate cu anexa III apendicele 1 tabelul 1	
	Text necesar pentru înregistrarea 1 (coloana 2)	Informații suplimentare necesare pentru înregistrarea 2 (coloana 3)	►M1 Cod dispoziție de exceptare (EM) sau cod dispoziție tranzitorie (TR) (coloana 4) ◄	Text pentru informații suplimentare (coloana 5)
Articolul 34 alineatul (8)	Motor RLL sau RLR care să fie parte a unui proiect într-un stadiu avansat de dezvoltare, astfel cum este definit în Directiva 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului [2], la 6 octombrie 2016, în conformitate cu articolul 34 alineatul (8) din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai ca parte a unui proiect într-un stadiu avansat de dezvoltare, astfel cum este definit în Directiva 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului, în cazul în care a fost autorizat de autoritatea de omologare a unui stat membru ca urmare a costurilor disproporționate de utilizare a motoarelor care sunt conforme cu limitele de emisii indicate în tabelul II-7 sau II-8 din anexa II la Regulamentul (UE) 2016/1628.	Statul membru care a autorizat proiectul Referință a proiectului autorizat. Omologare de tip în conformitate cu Directiva 97/68/CE – numărul și data emiterii	EM-PRR	MOTOR PENTRU PROIECTE FEROVIARE
Articolul 35 alineatul (4)	Motor care încorporează noi tehnologii sau noi concepte și care, ca urmare a acestor noi tehnologii sau noi concepte, este incompatibil cu una sau mai multe cerințe prevăzute de Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai ca motor care încorporează noi tehnologii sau noi concepte în cazul în care deține un certificat de omologare de tip provizoriu acordat de autoritatea de omologare dintr-un stat membru, în conformitate cu articolul 35 alineatul (4) din Regulamentul (UE) 2016/1628.	Număr al omologării de tip provizoriu și data emiterii Data la care expiră omologarea UE de tip provizorie Restricții în conformitate cu articolul 35 alineatul (3) din Regulamentul (UE) 2016/1628	EM-NTE	MOTOR DE NOUĂ TEHNOLOGIE
Articolul 58 alineatul (9)	Motoare din categoria RLL cu o putere netă maximă mai mare de 2 000 kW care urmează să fie instalate pe locomotive care funcționează numai pe o rețea feroviară izolată tehnic de 1 520 mm, în conformitate cu articolul 58 alineatul (9) din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai pentru utilizare pe o rețea feroviară izolată tehnic de 1 520 mm, după autorizare de către autoritatea de omologare a unui stat membru. Acest motor respectă, ca cerință minimă, limitele de emisii pe care motoarele trebuiau să le îndeplinească pentru a fi introduse pe piață la 31 decembrie 2011.	Omologare de tip în conformitate cu Directiva 97/68/CE – numărul și data emiterii	TR-RWG	MOTOR FEROVIAR CU ECARTAMENT LARG

▼B

Articolul din Regulamentul (UE) 2016/1628 (coloana 1)	Informații care trebuie indicate în secțiunea 2 din Declarația de conformitate		Informații suplimentare care trebuie indicate în marcajul regulamentar în conformitate cu anexa III apendicele 1 tabelul 1	
	Text necesar pentru înregistrarea 1 (coloana 2)	Informații suplimentare necesare pentru înregistrarea 2 (coloana 3)	►M1 Cod dispoziție de exceptare (EM) sau cod dispoziție tranzitorie (TR) (coloana 4) ◄	Text pentru informații suplimentare (coloana 5)
Articolul 58 alineatul (10)	Motor de înlocuire pentru categoria NRS cu o putere de referință de minimum 19 kW sau aparținând unei categorii echivalente NRG în cazul în care motorul de înlocuire și motorul original aparțin unei categorii de motoare sau unui interval de putere care nu a făcut obiectul omologării de tip la nivelul Uniunii Europene la 31 decembrie 2016, în conformitate cu articolul 58 alineatul (10) din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai pentru a înlocui un motor din categoria NRS, cu o putere de referință de minimum 19 kW, sau din categoria NRG, care nu deține omologare de tip în temeiul Directivei 97/68/CE.		TR-RES	MOTOR DE ÎNLOCUIRE
Articolul 58 alineatul (11)	Motor de înlocuire pentru categoria NRE, cu o putere de referință de minimum 19 kW și de maximum 560 kW, sau care aparține unei categorii echivalente NRE și cu o putere de referință mai mare de 560 kW, în cazul în care motorul de înlocuire și motorul original aparțin unei categorii de motoare sau unui interval de putere care nu a făcut obiectul omologării de tip la nivelul Uniunii Europene la 31 decembrie 2016, în conformitate cu articolul 58 alineatul (11) din Regulamentul (UE) 2016/1628. Acest motor se introduce pe piață numai pentru a înlocui un motor din categoria NRS, cu o putere de referință de minimum 19 kW și maximum 560 kW, sau pentru a înlocui un motor din categoria NRS cu o putere de referință mai mare de 560 kW care nu deține o omologare de tip în temeiul Directivei 97/68/CE. Acest motor (*) va respecta un stadiu de emisii care a expirat cu maximum 20 de ani înainte de introducerea pe piață a acelor motoare și care este cel puțin la fel de riguros ca limitele de emisii pe care motorul care trebuie înlocuit a trebuit să le îndeplinească când a fost introdus inițial pe piață.	Dacă este cazul, omologare de tip în conformitate cu Directiva 97/68/CE – numărul omologării și data emiterii	TR-REE	MOTOR DE ÎNLOCUIRE

(*) Aplicabil numai motoarelor de înlocuire din categoria NRE, cu o putere de referință de minimum 19 kW și de maximum 560 kW.

([1]) Directiva 2014/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la echipamentele și sistemele de protecție destinate utilizării în atmosfere potențial explozive (JO L 96, 29.3.2014, p. 309).

([2]) Directiva 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 iunie 2008 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Comunitate (JO L 191, 18.7.2008, p. 1).

▼B

ANEXA III

Modele pentru marcarea motoarelor

1. **Cerințe generale**

1.1. Întregul text care trebuie inclus în marcajele regulamentare și temporare trebuie prezentat în seturi de caractere conform ISO 8859 (Tehnologia informației – seturi de caractere grafice codate pe 8 biți/1 singur octet) (în limba bulgară, în set de caractere chirilice, în limba elenă, în set de caractere grecești) și cifre arabe.

1.2. Producătorul trebuie să aplice pe fiecare motor marcajele regulamentare prevăzute în secțiunea A înainte de părăsirea liniei de producție.

1.2.1. Fără a aduce atingere prevederilor punctului 1.2, producătorii trebuie să modifice marcajul reglementar al unui motor după părăsirea liniei de producție când informațiile esențiale obligatorii și, unde este cazul, informațiile suplimentare solicitate pentru acel motor au suferit modificări înainte de a fi introdus pe piață.

SECȚIUNEA A – MARCAJ REGULAMENTAR

1. **Informații esențiale obligatorii și informații suplimentare**

Informațiile de pe marcajul regulamentar trebuie să includă cel puțin informațiile din tabelul 1 al anexei 1. Caracterul „X” indică informațiile esențiale obligatorii și, unde este cazul, informațiile suplimentare necesare pentru marcarea motoarelor, conform prevederilor din articolul 32 din Regulamentul (UE) 2016/1628.

2. **Amplasarea marcajului regulamentar**

2.1. Marcajul regulamentar trebuie să fie amplasat astfel încât să fie ușor de reperat după instalarea pe motor a tuturor dispozitivelor auxiliare necesare funcționării motorului.

2.2. Amplasarea marcajului regulamentar va fi declarată în documentul informativ indicat în anexa I.

2.3. Dacă este necesar în scopul prevederilor articolului 8 alineatul (6) din Regulamentul (UE) 2016/1628, producătorul de echipamente originale (OEM) primește un marcaj regulamentar duplicat care să fie atașat motorului sau echipamentului mobil fără destinație rutieră într-un loc ușor de reperat și ușor accesibil atunci când motorul este montat pe echipamentul fără destinație rutieră.

3. **Metoda aplicării marcajului regulamentar**

3.1. Marcajul regulamentar se aplică pe o componentă a motorului necesară funcționării sale obișnuite și care, în mod normal, nu trebuie înlocuită pe întreaga durată de viață a motorului.

3.2. Acesta se aplică astfel încât să fie rezistent pe parcursul perioadei de durabilitate a caracteristicilor emisiilor motorului și trebuie să fie clar lizibil și indelebil.

3.3. În cazul în care se folosesc etichete sau plăcuțe, acestea trebuie aplicate astfel încât să nu poată fi eliminate fără a fi distruse sau deformate.

▼B

SECȚIUNEA B – MARCAJE TEMPORARE

1. **Informații esențiale obligatorii**

Marcajul temporar, indicat la articolul 33 alineatele (1) și (2) din Regulamentul (UE) 2016/1628, va fi aplicat înainte de introducerea pe piață a motorului și va include cel puțin următoarele informații:

1.1. Pentru motoarele livrate separat de sistemele acestora de posttratare a gazelor de evacuare, mențiunea „Livrare separată conform articolului 34 alineatul (3)*2016/1628”.

1.2. Pentru motoarele care nu sunt încă în conformitate cu omologarea de tip și care nu sunt livrate producătorului motorului în cauză:

(a) denumirea sau marca comercială a producătorului;

(b) numărul de identificare al componentei motorului care nu este în conformitate; și

(c) mențiunea „Neconform cu articolul 33 alineatul (2)*2016/1628”.

2. **Metoda aplicării marcajului temporar**

Marcajul temporar se aplică pe motor prin intermediul unei etichete detașabile sau al unei plăcuțe separate robuste (de exemplu, o placă laminată atașată cu un fir metalic) până când motorul se conformează cu omologarea de tip.

▼B

Apendicele 1

Tabelul 1

Informații esențiale obligatorii și, unde este cazul, informații suplimentare pentru marcarea regulamentară a motoarelor

Informații esențiale obligatorii și, unde este cazul, informații suplimentare	Omologare de tip UE a motoarelor în etapa V, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/1628 (1) ([1])	Omologare de tip UE a motoarelor în etapa V, în conformitate cu articolul 35 din Regulamentul (UE) 2016/1628 ([1])	Motoare cărora li se aplică prevederea de scutire sau tranzitorie stabilită la articolul 32 alineatul (2) din Regulamentul (UE) 2016/1628										
			Număr de alineat al articolului 34 din Regulamentul (UE) 2016/1628							Număr de alineat al articolului 58 din Regulamentul (UE) 2016/1628			
			1	2	4	5	6	7	8	5 ([1])	10	11(a)	11(b)
Nume, denumire comercială înregistrată sau marcă înregistrată a producătorului	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Denumirea tipului de motor sau, în cazul unui tip de motor din cadrul unei familii de motoare, fie tipul de familie sau denumirea familiei de motoare	X	X				X	X	X			X	X	X
Numărul de identificare unic al motorului atribuit în mod neechivoc motorului în cauză	X	X			X	X	X	X			X	X	X
Numărul de omologare UE de tip astfel cum este descris în anexa V sau, alternativ, marca numărului omologării UE de tip indicată în apendicele 2	X	X				X	X						
Data de fabricație a motorului ([2])	X	X			X	X	X		X	X			
Minuscula „e” urmată de numărul distinctiv al statului membru informat cu privire la programul de încercare pe teren, astfel cum se prevede la punctul 2.1 din anexa V					X								
Marcaje în conformitate cu legislația aplicabilă la 5 octombrie 2016									X	X			
Număr de omologare UE de tip, în conformitate cu Directiva 97/68/CE ([3])								X				X	
►**M1** Codul de dispoziție de exceptare aplicabil (EM) sau codul de dispoziție de tranziție (TR) din coloana 4 a tabelului 1 din apendicele 2 la anexa II ◄		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X

▼B

Informații esențiale obligatorii și, unde este cazul, informații suplimentare	Omologare de tip UE a motoarelor în etapa V, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/1628 (1) (1)	Omologare de tip UE a motoarelor în etapa V, în conformitate cu articolul 35 din Regulamentul (UE) 2016/1628 (1)	Motoare cărora li se aplică prevederea de scutire sau tranzitorie stabilită la articolul 32 alineatul (2) din Regulamentul (UE) 2016/1628										
			Număr de alineat al articolului 34 din Regulamentul (UE) 2016/1628							Număr de alineat al articolului 58 din Regulamentul (UE) 2016/1628			
			1	2	4	5	6	7	8	5 (1)	10	11(a)	11(b)
Textul aplicabil pentru informațiile suplimentare din coloana 5 a tabelului 1 din apendicele 2 la anexa II		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X

(1) Incluzând motoare care sunt scutite de la aplicarea articolului 34 alineatul (3) din Regulamentul (UE) 2016/1628.

(2) Alternativ, pentru motoare din categoriile NRSh și NRS, excluzând subcategoriile NRS-v-2b și NRS-v-3, și unde motoarele și echipamentele fără destinație rutieră sunt complet integrate și nu pot fi identificate ca componente separate, a se indica data de producție a echipamentului mobil fără destinație rutieră.

(3) Alternativ, indicați numărul de omologare CE de tip al omologării CE de tip echivalente indicate în anexa XII la Directiva 97/68/CE.

▼B

Apendicele 2

Marca numărului omologării UE de tip

1. Marca numărului omologării UE de tip poate fi folosită mai degrabă în marcajul de reglementare decât în numărul de omologare UE de tip; aceasta va include:

1.1. un dreptunghi în jurul minusculei „e”, urmat de numărul distinctiv al statului membru care a acordat omologarea UE de tip, astfel cum se prevede la punctul 2.1 din anexa V;

1.2. lângă dreptunghi:

(a) codul de identificare al categoriei de motoare, din coloana 4 a tabelului 1 din apendicele 1 la anexa V, urmat de o bară oblică („/”) și de codul de tip de alimentare aplicabil din coloana 3 a tabelului 2 din apendicele 1 la anexa V;

(b) caracterul „V” reprezentând conformarea cu prevederile Regulamentului (UE) 2016/1628, urmat de o cratimă („-”) și de numărul secvențial al omologării UE de tip, indicat la punctul 2.4 din anexa V.

2. Exemple ale amplasării mărcii numărului de omologare UE de tip cu numere secvențiale fictive în scop explicativ, indicate în diverse formate:

2.1. *Exemplul 1*

Marca numărului omologării UE de tip:

e4*2016/1628*2017/RRRSHB3/P*0078*03

e4 SHB3/P V-0078	e4 SHB3/P V-0078	e4 HB3/P V-0078
Dispunere 1	**Dispunere 2**	**Dispunere 3**

2.2. *Exemplul 2*

Marca numărului omologării UE de tip:

e2*2016/1628*2017/RRREC3/1A7*0003*00

e2 EC3/1A7 V-0003	e2 EC3/1A7 V-0003	e2 EC3/1A7 V-0003
Dispunere 1	**Dispunere 2**	**Dispunere 3**

▼B

2.3. *Exemplul 3*

Marca numărului omologării UE de tip:

e12*2016/1628*2017/RRRLV1S/D*0331*02

e12 LV1S/D V-0331	e12 LV1S/D V-0331	e12 LV1S/D V-0331
Dispunere 1	**Dispunere 2**	**Dispunere 3**

▼B

ANEXA IV

Model pentru certificatul de omologare UE de tip

CERTIFICAT DE OMOLOGARE UE DE TIP

CERTIFICAT DE OMOLOGARE UE DE TIP PENTRU UN TIP DE MOTOR SAU O FAMILIE DE MOTOARE PENTRU UTILAJE MOBILE FĂRĂ DESTINAȚIE RUTIERĂ ÎN CONFORMITATE CU REGULAMENTUL (UE) 2016/1628

Identificarea autorității de omologare

Comunicare privind:

— omologarea UE de tip ([1])
— extinderea omologării UE de tip ([1])
— refuzarea omologării UE de tip ([1])
— retragerea omologării UE de tip ([1])

} a unui tip de motor/a unei familii de motoare ([1])

cu privire la emisii de gaze și particule poluante, în temeiul Regulamentului (UE) 2016/1628, astfel cum a fost modificat ultima dată de Regulamentul (delegat) ([1]) …/… (al Comisiei) ([1])([2]) (al Parlamentului European și al Consiliului) ([1])

Numărul omologării UE de tip ([3]): .....

Motivul extinderii/refuzării/retragerii omologării ([1]): .....

SECȚIUNEA I

1.1. Marcă [denumirea (denumirile) de comerț a(le) producătorului]: .....

1.2. Denumirea (denumirile) comercială (comerciale) (dacă este cazul): .....

1.3. Numele companiei și adresa producătorului: .....

1.4. Numele și adresa reprezentantului autorizat al producătorului (dacă există):

1.5. Denumirea (denumirile) și adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare/fabricare: .....

1.6. Denumirea tipului de motor/denumirea familiei de motoare/tipul de familie ([1]): .....

1.7. Categoria și subcategoria tipului de motor/familiei de motoare ([1])([4]): .....

1.8. Categoria perioadei de durabilitate a caracteristicilor emisiilor: Nu se aplică/Cat 1/Cat 2/Cat 3 ([1])

1.9. Etapa emisiilor: V/ Motor cu scop special (SPE)

1.10. Motor pentru freze de zăpadă ([5]): Da/Nu ([1])

SECȚIUNEA II

1. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea încercării (încercărilor): .....

2. Data (datele) raportului (rapoartelor) de încercare: .....

3. Numărul (numerele) raportului (rapoartelor) de încercare: .....

▼B

SECȚIUNEA III

Subsemnatul, certific prin prezentul document exactitatea descrierii producătorului din documentul informativ anexat pentru tipul de motor/familia de motoare ([1]) descris(ă) mai sus, pentru care una sau mai multe mostre reprezentative, selectate de autoritatea de omologare, a(u) fost comunicată (comunicate) ca prototipuri și că rezultatele atașate se aplică tipului de motor/familiei de motoare ([1]).

1. Tipul de motor/familia de motoare ([1]) îndeplinește/nu îndeplinește ([1]) cerințele Regulamentului (UE) 2016/1628.

2. Omologarea este acordată/prelungită/refuzată/retrasă ([1]).

3. Omologarea se acordă în conformitate cu articolul 35 din Regulamentul (UE) 2016/1628 și valabilitatea omologării este astfel limitată până la zz/ll/aaaa ([3]).

4. Limitări de valabilitate ([3])([6]): .....

5. Dispoziții de exceptare aplicate ([3])([6]): .....

Locul: .....

Data: .....

Nume și semnătură [sau o reprezentare vizuală a unei „semnături electronice avansate” în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 910/2014, împreună cu datele pentru verificare]: .....

Documente anexate:

Dosar de omologare

Raport (rapoarte) de încercare

Dacă este cazul, numele și specimenul (specimenele) de semnătură al(e) persoanei (persoanelor) autorizate să semneze declarația de conformitate și funcția lor în cadrul societății.

Dacă este cazul, un specimen completat al unei declarații de conformitate.

NB:

Dacă acest model este utilizat pentru omologarea UE de tip a unui motor ca exceptare pentru noi tehnologii sau noi concepte, în conformitate cu articolul 35 alineatul (4) din Regulamentul (UE) 2016/1628, titlul certificatului trebuie să fie „CERTIFICAT UE DE OMOLOGARE DE TIP PROVIZORIU DE CONFORMITATE VALABIL NUMAI PE TERITORIUL ..... ([7])”.

▼B

Addendum

Numărul omologării UE de tip: .....

PARTEA A – CARACTERISTICI ALE TIPULUI DE MOTOR/FAMILIEI DE MOTOARE ([1])

2. **Parametrii de proiectare comuni ai tipului de motor/familiei de motoare** ([1])

2.1. Ciclul de combustie: ciclu în patru timpi/ciclu în doi timpi/piston rotativ/altele: .....(descrieți) ([1])

2.2. Tipul aprinderii: aprindere prin compresie/aprindere prin scânteie ([1])

2.3.1. Poziția cilindrilor în bloc: în V/liniari/radiali/altele (descrieți) ([1])

2.6 Mediul de răcire principal: Aer/apă/ulei ([1])

2.7. Metodă de aspirare a aerului: aspirare naturală/supraalimentare/supraalimentare cu instalație de răcire a aerului de încărcare ([1])

2.8.1. Tip(uri) de combustibil: Motorină (motorină nerutieră)/Etanol pentru motoare cu aprindere prin compresie dedicate (ED95)/Benzină (E10)/Etanol (E85)/(Gaz natural/Biometan)/Gaz petrolier lichefiat (GPL) ([1])

2.8.1.1. Tip de subcombustibil (numai gaz natural/biometan): Combustibil universal – combustibil cu valoare calorifică ridicată (gaz H) valoare calorifică scăzută (gaz L)/Combustibil restricționat – combustibil cu valoare calorifică ridicată (gaz H)/Combustibil restricționat – combustibil cu valoare calorifică scăzută (gaz L)/Combustibil specific (GNL)

2.8.2. Planul alimentării cu combustibil: Numai combustibil lichid/Numai combustibil gazos/Dublă alimentare de tip 1A/Dublă alimentare de tip 1B/Dublă alimentare de tip 2A/Dublă alimentare de tip 2B/Dublă alimentare de tip 3B ([1])

2.8.3. Lista combustibililor suplimentari compatibili pentru utilizare cu motorul declarat de către producător, în conformitate cu punctul 1 din anexa I la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 (a se furniza o referință către un standard recunoscut sau specificație recunoscută): .....

2.8.4. Lubrifiant adăugat combustibilului: Da/Nu ([1])

2.8.5. Tipul de alimentare cu combustibil: Pompă în linie (presiune înaltă) și pompă de injecție/pompă în linie sau pompă de distribuție/Pompă de injecție/Rampă comună/Carburator/injector indirect/injector direct/Cameră de amestec/altele (precizați) ([1])

2.9. Sisteme de comandă a motorului: strategie de control mecanică/electronică ([1])

2.10. ***Dispozitive diverse: Da/Nu*** ([1])

2.10.1. Recircularea gazelor de evacuare (RGE): Da/Nu ([1])

2.10.2. Injecție cu apă: Da/Nu ([1])

2.10.3. Injecție cu aer: Da/Nu ([1])

2.10.4. Altele (precizați): .....

2.11. ***Sistem de evacuare cu posttratare: Da/Nu*** ([1])

2.11.1. Catalizator de oxidare: Da/Nu ([1])

2.11.2. Sistem de denitrificare ($DeNO_x$) cu reducerea selectivă a NO_x (cu adaos de agent reducător): Da/Nu ([1])

▼B

2.11.3. Alte sisteme de denitrificare ($DeNO_x$): Da/Nu ([1])

2.11.4. Catalizator cu trei căi care combină oxidarea și cu reducerea NO_x: Da/Nu ([1])

2.11.5. Sistem de posttratare a particulelor cu regenerare pasivă: Da/Nu ([1])

2.11.6. Sistem de posttratare a particulelor cu regenerare activă: Da/Nu ([1])

2.11.7. Alte sisteme de posttratare a particulelor: Da/Nu ([1])

▼M1

2.11.8. Alte dispozitive de posttratare (precizați): .....

2.11.9. Alte dispozitive sau caracteristici care au o influență puternică asupra emisiilor (specificați): .....

▼B

3. **Caracteristici principale ale tipului (tipurilor) de motor (motoare)**

Nr. articol	Descrierea articolului	Motor prototip/Tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)		
3.1.1.	Denumire tip de motor:				
3.1.2.	Denumirea tipului de motor pe marcajul motorului: Da/Nu (1)				
3.1.3.	Amplasarea marcajului regulamentar al producătorului:				
3.2.1.	Turație nominală declarată (rpm):				
3.2.1.2.	Putere netă nominală declarată (kW):				
3.2.2.	Turație la puterea maximă (rpm):				
3.2.2.2.	Putere netă maximă (kW):				
3.2.3.	Turație la cuplu maxim declarată (rpm):				
3.2.3.2.	Cuplu maxim declarat (Nm):				
3.6.3.	Număr de cilindri:				
3.6.4.	►M1 Capacitatea cilindrică totală a motorului (cm^3): ◄				
3.8.5.	Dispozitiv de reciclare a gazelor de carter: Da/Nu (1)				
3.11.3.12.	Reactiv consumabil: Da/Nu (1)				
3.11.3.12.1.	Tipul și concentrația reactivului necesar pentru reacția catalitică:				
3.11.3.13.	Detector (detectoare) de NO_x: Da/Nu (1)				
3.11.3.14.	Detector de oxigen: Da/Nu (1)				

▼B

Nr. articol	Descrierea articolului	Motor prototip/Tip de motor	Tipuri de motoare în cadrul familiei de motoare (dacă este cazul)		
3.11.4.7.	Catalizator prezent în combustibil (FBC): Da/Nu [1]				

Condiții speciale care trebuie respectate la instalarea motorului pe utilajul mobil fără destinație rutieră:

3.8.1.1.	Depresiunea maximă admisă la intrare, la turația de 100 % a motorului și la o sarcină de 100 % (kPa)				
3.8.3.2.	Temperatură maximă a răcitorului de aer de alimentare la evacuare la turația de 100 % a motorului și la o sarcină de 100 % (grade C):				
3.8.3.3.	Limita maximă admisă de pierdere a presiunii aerului de alimentare al răcitorului la turația de 100 % a motorului și la o sarcină de 100 % (kPa)(dacă este cazul):				
3.9.3.	Contrapresiunea gazelor de evacuare maxim admisă la turația de 100 % a motorului și la o sarcină de 100 % (kPa):				
3.9.3.1.	Locul măsurării:				
3.11.1.2.	Limită maximă de scădere a temperaturii de la sistemul de evacuare sau al turbinei la primul sistem de post-tratare a gazelor de evacuare (grade C), dacă este menționată:				
3.11.1.2.1.	Condiții de încercare pentru măsurare:				

PARTEA B – REZULTATELE TESTULUI

3.8. Producătorul intenționează să folosească semnalul cuplului ECU pentru monitorizare în exploatare: Da/Nu ([1])

3.8.1. Cuplu pe dinamometru mai mare sau egal cu 0,93 × cuplul ECU: Da/Nu ([1])

3.8.2. Factor de corecție a cuplului ECU în cazul în care cuplul pe dinamometru este mai mic de 0,93 × cuplul ECU:

11.1. Rezultatele privind emisiile ciclului

Emisii	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC+NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh	Încercare Ciclu ([8])
Rezultatul final al încercării NRSC cu FD							
Rezultatul final al încercării NRTC cu FD							

▼B

11.2. Rezultatul CO_2:

▼M1

11.3. Valori de referință pentru monitorizarea funcționării ([9])

11.3.1. Lucrul mecanic de referință (kWh): .....

11.3.2. Masa de CO_2 de referință (g): .....

▼B

Note explicative privind anexa IV:

(Marcatori ai notelor de subsol, note de subsol și note explicative care nu trebuie indicate în certificatul de omologare UE de tip)

([1]) Tăiați opțiunile nefolosite sau afișați numai opțiunea (opțiunile) folosită (folosite).

([2]) Indicați numai ultima modificare în cazul unei modificări a unuia sau mai multor articole din Regulamentul (UE) 2016/1628, în conformitate cu modificarea aplicată omologării UE de tip.

([3]) Ștergeți această înregistrare dacă nu se aplică.

([4]) Indicați opțiunea aplicabilă pentru categorie și subcategorie, în conformitate cu punctul 1.7 din documentul informativ prevăzut în partea A din apendicele 3 la anexa I.

([5]) Indicați dacă omologarea este pentru o familie de motoare NRS (< 19 kW) alcătuită exclusiv din tipuri de motoare pentru freze de zăpadă.

([6]) Se aplică numai omologării UE de tip a unui tip de motor sau unei familii de motoare ca exceptare pentru noi tehnologii sau noi concepte, în conformitate cu articolul 35 din Regulamentul (UE) 2016/1628.

([7]) Indicați statul membru.

([8]) Indicați ciclul de încercare în conformitate cu coloana cinci din tabelele indicate în anexa IV la Regulamentul (UE) 2016/1628.

▼M1

([9]) Aplicabil numai pentru motoarele din subcategoriile NRE-v-5 și NRE-v-6 supuse încercării în cadrul NRTC.

▼B

ANEXA V

Sistemul de numerotare a certificatului de omologare UE de tip

1. Certificatele de omologare UE de tip se numerotează în conformitate cu metoda stabilită în această anexă.

2. Numărul de omologare UE de tip va fi alcătuit în total din cinci secțiuni, astfel cum se detaliază în continuare. În toate cazurile, secțiunile sunt separate de un asterisc („*”).

2.1. În secțiunea 1 se indică statul membru care emite omologarea UE de tip; începe cu minuscula „e” urmată de numărul distinctiv al statului membru, aplicabil tuturor numerelor de omologare UE de tip:

1	Germania	19	România
2	Franța	20	Polonia
3	Italia	21	Portugalia
4	Țările de Jos	23	Grecia
5	Suedia	24	Irlanda
6	Belgia	25	Croația
7	Ungaria	26	Slovenia
8	Republica Cehă	27	Slovacia
9	Spania	29	Estonia
11	Regatul Unit	32	Letonia
12	Austria	34	Bulgaria
13	Luxemburg	36	Lituania
17	Finlanda	49	Cipru
18	Danemarca	50	Malta

2.2. Secțiunea 2: indică numărul Regulamentului (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului sub forma 2016/1628.

2.3. În secțiunea 3 se indică trei elemente separate:

2.3.1. numărul ultimului regulament de modificare aplicabil omologării UE de tip. Dacă nu există niciun regulament de modificare, se repetă regulamentul indicat la punctul 2.2;

2.3.2. acest număr este urmat de codul de identificare a categoriei de motoare din coloana 4 a tabelului 1 din apendicele 1;

2.3.3. este urmat în continuare de o bară oblică („/”) și de Codul tipului de combustibil din coloana 3 a tabelului 2 din apendicele 1;

2.3.3.1. în cazul motoarelor cu dublă alimentare, se adaugă Sufixul Dublă Alimentare aplicabil din coloana 2 a tabelului 3 pentru a indica combustibilul gazos.

2.4. Secțiunea 4: denotă numărul de omologare UE de tip și constă într-un număr secvențial cu zerouri inițiale (după caz) și patru cifre începând cu „0001”.

2.5. Secțiunea 5: denotă numărul extinderii omologării UE de tip și constă într-un număr secvențial din două cifre, cu zero inițial (după caz), începând cu „00”.

2.6. Secțiunea 2.5 se omite în cazurile în care numărul este folosit numai pe marcajul regulamentar al motorului.

▼B

3. Formatul numerelor de omologare UE de tip, cu numere secvențiale fictive în scop explicativ

3.1. ►M1 Exemplu de număr de omologare UE de tip pentru un motor NRSh-v-1b alimentat cu benzină, omologarea fiind emisă de Țările de Jos și fiind extinsă de trei ori: ◄

e4*2016/1628*2017/RRRSHB3/P*0078*03

e4 = Țările de Jos (secțiunea 1)

2016/1628 = Regulamentul (UE) 2016/1628 (secțiunea 2)

2017/RRRSHB3/P = Regulamentul (UE) 2017/RRR pentru a indica ultimul regulament de modificare și caracterele „SHB3/P” pentru a arăta că este un motor din categoria și subcategoria NRSh-v-1b, cu categoria 3 EDP (perioadă de durabilitate a caracteristicilor emisiilor), pe bază de benzină, în conformitate cu codurile indicate în tabelele 1 și 2 din apendicele 1 (secțiunea 3).

0078 = număr secvențial de omologare UE de tip (secțiunea 4)

03 = număr extindere (secțiunea 5)

În cazul în care se folosește pentru marcajul regulamentar, acest număr se afișează după cum urmează:

e4*2016/1628*2017/RRRSHB3/P*0078

3.2. ►M1 Exemplu de număr de omologare UE de tip pentru un motor cu dublă alimentare NRE-c-3 de tip 1A, alimentat cu combustibil gazos de tip LN2 (o compoziție specifică de gaz natural lichefiat/biometan lichefiat având un factor de adaptare λ care nu diferă cu mai mult de 3 procente de factorul de adaptare λ al gazului G20 precizat în anexa I la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 și al cărei conținut de etan nu depășește 1,5 procente), omologarea nefiind încă extinsă și fiind emisă de Franța: ◄

e2*2016/1628*2016/1628EC3/1A7*0003*00

e2 = Franța (secțiunea 1)

2016/1628 = Regulamentul (UE) 2016/1628 (secțiunea 2)

2016/1628EC3/1A7 = se repetă Regulamentul (UE) 2016/1628 pentru a arăta că nu a fost modificat. Caracterele „EC3” denotă un motor NRE-c-3. Caracterele „1A” denotă un motor cu dublă alimentare tip „1A”. Sufixul 7 denotă faptul că combustibilul gazos este de tipul „LN2” (o compoziție specifică de gaz natural lichefiat/biometan lichefiat rezultând într-un factor de adaptare λ care nu diferă cu mai mult de 3 procente de factorul de adaptare λ al gazului G_{20} indicat în anexa I la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 și conținutul de etan care nu depășește 1,5 procente), în conformitate cu codurile indicate în tabelele 1-3 din apendicele 1 (secțiunea 3).

0003 = număr secvențial de omologare UE de tip (secțiunea 4)

00 = număr extindere (secțiunea 5)

În cazul în care se folosește pentru marcajul regulamentar, acest număr se afișează după cum urmează:

e2*2016/1628*2016/1628 EC3/1A7*0003

3.3. ►M1 Exemplu de număr de omologare UE de tip pentru un motor RLL-v-1 alimentat cu motorină, omologarea fiind emisă de Austria și fiind extinsă de 2 ori: ◄

e12*2016/1628*2017/RRRLV1S/D*0331*02

e12 = Austria (secțiunea 1)

▼B

2016/1628 = Regulamentul (UE) 2016/1628 (secțiunea 2)

2017/RRRLV1S/D = Regulamentul (UE) 2017/RRR pentru a arăta ultimul regulament de modificare și caracterele „LV1S/D” pentru a arăta că este vorba despre un motor de locomotivă care îndeplinește tipul de limite de emisii cu scop special (SPE), aprobat pentru funcționare cu motorină, în conformitate cu codurile indicate în tabelele 1 și 2 din apendicele 1 (secțiunea 3).

0331 = număr secvențial de omologare UE de tip (secțiunea 4)

02 = număr extindere (secțiunea 5)

În cazul în care se folosește pentru marcajul regulamentar, acest număr se afișează după cum urmează:

e12*2016/1628*2017/RRRLV1S/D*0331

▼B

Apendicele 1

Codul de identificare a categoriei de motoare pentru marca de omologare de tip

Tabelul 1

Codul de identificare a categoriei de motoare pentru marca de omologare de tip

Categoria de motor (coloana 1)	Subcategoria de motor (coloana 2)	Categoria EDP (dacă este cazul) (coloana 3)	Codul de identificare a categoriei de motoare (coloana 4)
Motoare care fac obiectul limitelor de emisii de evacuare din anexa II la Regulamentul (UE) 2016/1628			
NRE	NRE-v-1		EV1
	NRE-v-2		EV2
	NRE-v-3		EV3
	NRE-v-4		EV4
	NRE-v-5		EV5
	NRE-v-6		EV6
	NRE-v-7		EV7
	NRE-c-1		EC1
	NRE-c-2		EC2
	NRE-c-3		EC3
	NRE-c-4		EC4
	NRE-c-5		EC5
	NRE-c-6		EC6
	NRE-c-7		EC7
NRG	NRG-v-1		GV1
	NRG-c-1		GC1
NRSh	NRSh-v-1a	Cat 1	SHA1
		Cat 2	SHA2
		Cat 3	SHA3
	NRSh-v-1b	Cat 1	SHB1
		Cat 2	SHB2
		Cat 3	SHB3
NRS (Cu excepția motoarelor încercate la temperaturi joase utilizate numai pentru freze de zăpadă)	NRS-vr-1a	Cat 1	SRA1
		Cat 2	SRA2
		Cat 3	SRA3
	NRS-vr-1b	Cat 1	SRB1
		Cat 2	SRB2
		Cat 3	SRB3

▼B

Categoria de motor (coloana 1)	Subcategoria de motor (coloana 2)	Categoria EDP (dacă este cazul) (coloana 3)	Codul de identificare a categoriei de motoare (coloana 4)
Motoare care fac obiectul limitelor de emisii de evacuare din anexa II la Regulamentul (UE) 2016/1628			
	NRS-vi-1a	Cat 1	SYA1
		Cat 2	SYA2
		Cat 3	SYA3
	NRS-vi-1b	Cat 1	SYB1
		Cat 2	SYB2
		Cat 3	SYB3
	NRS-v-2a	Cat 1	SVA1
		Cat 2	SVA2
		Cat 3	SVA3
	NRS-v-2b	Cat 1	SVB1
		Cat 2	SVB2
		Cat 3	SVB3
	NRS-v-3	Cat 1	SV31
		Cat 2	SV32
		Cat 3	SV33
NRS (Motoare încercate la temperaturi joase utilizate numai pentru freze de zăpadă)	NRS-vr-1a	Cat 1	TRA1
		Cat 2	TRA2
		Cat 3	TRA3
	NRS-vr-1b	Cat 1	TRB1
		Cat 2	TRB2
		Cat 3	TRB3
	NRS-vi-1a	Cat 1	TYA1
		Cat 2	TYA2
		Cat 3	TYA3
	NRS-vi-1b	Cat 1	TYB1
		Cat 2	TYB2
		Cat 3	TYB3
IWP	IWP-v-1		PV1
	IWP-v-2		PV2
	IWP-v-3		PV3
	IWP-v-4		PV4

▼B

Categoria de motor (coloana 1)	Subcategoria de motor (coloana 2)	Categoria EDP (dacă este cazul) (coloana 3)	Codul de identificare a categoriei de motoare (coloana 4)
Motoare care fac obiectul limitelor de emisii de evacuare din anexa II la Regulamentul (UE) 2016/1628			
	IWP-c-1		PC1
	IWP-c-2		PC2
	IWP-c-3		PC3
	IWP-c-4		PC4
IWA	IWA-v-1		AV1
	IWA-v-2		AV2
	IWA-v-3		AV3
	IWA-v-4		AV4
	IWA-c-1		AC1
	IWA-c-2		AC2
	IWA-c-3		AC3
	IWA-c-4		AC4
RLL	RLL-v-1		LV1
	RLL-c-1		LC1
RLR	RLR-v-1		RV1
	RLR-c-1		RC1
SMB	SMB-v-1		SM1
ATS	ATS-v-1		AT1
Motoare care fac obiectul limitelor de emisii de evacuare din anexa VI la Regulamentul (UE) 2016/1628			
SPE			
SPE-NRE	SPE-NRE-v-1		EV1S
	SPE-NRE-v-2		EV2S
	SPE-NRE-v-3		EV3S
	SPE-NRE-v-4		EV4S
	SPE-NRE-v-5		EV5S
	SPE-NRE-v-6		EV6S
	SPE-NRE-v-7		EV7S
	SPE-NRE-c-1		EC1S
	SPE-NRE-c-2		EC2S
	SPE-NRE-c-3		EC3S
	SPE-NRE-c-4		EC4S
	SPE-NRE-c-5		EC5S

▼B

Categoria de motor (coloana 1)	Subcategoria de motor (coloana 2)	Categoria EDP (dacă este cazul) (coloana 3)	Codul de identificare a categoriei de motoare (coloana 4)
Motoare care fac obiectul limitelor de emisii de evacuare din anexa VI la Regulamentul (UE) 2016/1628 SPE			
	SPE-NRE-c-6		EC6S
	SPE-NRE-c-7		EC7S
SPE-NRG	SPE-NRG-v-1		GV1S
	SPE-NRG-c-1		GC1S
SPE-RLL	SPE-RLL-v-1		LV1S
	SPE-RLL-c-1		LC1S

Tabelul 2

Coduri de tipuri de alimentare pentru mărcile de omologare

Tip de combustibil de motor (coloana 1)	Subtip, dacă este cazul (coloana 2)	Codul tipului de combustibil (coloana 3)
Motor cu aprindere prin compresie alimentat cu motorină (motorină nerutieră)		D
Motor cu aprindere prin compresie alimentat cu etanol dedicat (ED95)		ED
Motor cu aprindere prin scânteie alimentat cu etanol (E85)		E85
Motor cu aprindere prin scânteie alimentat cu benzină (E10)		P
Motor cu aprindere prin scânteie alimentat cu GPL		Q
Motor cu aprindere prin scânteie alimentat cu gaz natural/biometan	Motor omologat și etalonat pentru alimentare cu gaze din gama H	H
	Motor omologat și etalonat pentru alimentare cu gaze din gama L	L
	Motor omologat și etalonat pentru alimentare cu gaze din gama H și gama L	HL
	Motor omologat și etalonat pentru o compoziție specifică de gaze din gama H de gaze, care poate fi transformată într-un alt gaz specific din gama H de gaze prin reglajul fin al sistemului de alimentare cu combustibil al motorului	HT
	Motor omologat și etalonat pentru o compoziție specifică de gaze din gama L de gaze, care poate fi transformată într-un alt gaz specific din gama L de gaze prin reglajul fin al sistemului de alimentare cu combustibil al motorului	LT
	Motor omologat și etalonat pentru o compoziție specifică de gaze, fie din gama H, fie din gama L de gaze, care poate fi transformată într-un alt gaz specific din gama H sau L de gaze prin reglajul fin al sistemului de alimentare cu combustibil	HLT

▼B

Tip de combustibil de motor (coloana 1)	Subtip, dacă este cazul (coloana 2)	Codul tipului de combustibil (coloana 3)
	Motor omologat și etalonat pentru o compoziție specifică de gaz natural lichefiat/biometan lichefiat rezultând într-un factor de adaptare λ care nu diferă cu mai mult de 3 procente de factorul de adaptare λ al gazului G_{20} indicat în anexa I la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 și conținutul de etan care nu depășește 1,5 procente	LN2
	Motor omologat și etalonat pentru orice altă compoziție (alta decât cea indicată mai sus) de gaz natural lichefiat/biometan lichefiat	GNL
Motoare cu dublă alimentare	pentru motoare cu dublă alimentare tip 1A	1A# (*)
	pentru motoare cu dublă alimentare tip 1B	1B# (*)
	pentru motoare cu dublă alimentare tip 2A	2A# (*)
	pentru motoare cu dublă alimentare tip 2B	2B# (*)
	pentru motoare cu dublă alimentare tip 3B	3B# (*)

(*) Înlocuiți „#” cu specificația de gaz omologat din tabelul 3.

Tabelul 3

Sufix Dublă Alimentare

Specificație privind gazul omologat	Sufix Dublă Alimentare (coloana 2)
Motor cu dublă alimentare, omologat și etalonat pentru gama H de gaze ca componentă gazoasă a combustibilului	1
Motor cu dublă alimentare, omologat și etalonat pentru gama L de gaze ca componentă gazoasă a combustibilului	2
Motor cu dublă alimentare, omologat și etalonat atât pentru gama H de gaze, cât și pentru gama L de gaze ca componentă gazoasă a combustibilului	3
Motor cu dublă alimentare, omologat și etalonat pentru o compoziție specifică de gaze din gama H de gaze, care poate fi transformată într-un alt gaz specific din gama H de gaze prin reglajul fin al sistemului de alimentare ca componentă gazoasă a combustibilului	4
Motor cu dublă alimentare, omologat și etalonat pentru o compoziție specifică de gaze din gama L de gaze, care poate fi transformată într-un alt gaz specific din gama L de gaze prin reglajul fin al sistemului de alimentare ca componentă gazoasă a combustibilului	5
Motor cu dublă alimentare, omologat și etalonat pentru o compoziție specifică de gaze, fie din gama H, fie din gama L de gaze, care poate fi transformată într-un alt gaz specific din gama H sau L de gaze prin reglajul fin al sistemului de alimentare cu combustibil ca componentă gazoasă a combustibilului	6
Motor cu dublă alimentare, omologat și etalonat pentru o compoziție specifică de gaz natural lichefiat/biometan lichefiat rezultând într-un factor de adaptare λ care nu diferă cu mai mult de 3 procente de factorul de adaptare λ al gazului G_{20} indicat în anexa I la Regulamentul delegat (UE) 2017/654 și conținutul de etan care nu depășește 1,5 procente ca componentă gazoasă a combustibilului	7
Motor cu dublă alimentare, omologat și etalonat pentru orice altă compoziție (alta decât cea indicată mai sus) de gaz natural lichefiat/biometan lichefiat ca componentă gazoasă a combustibilului	8
Motor cu dublă alimentare, omologat pentru alimentare cu GPL ca componentă gazoasă a combustibilului	9

▼B

ANEXA VI

Format unic al raportului de încercare

1. **Cerințe generale**

Se completează câte un raport de încercare pentru fiecare încercare solicitată pentru omologarea UE de tip.

Fiecare încercare suplimentară (de exemplu, o a doua turație pe un motor cu turație constantă) sau complementară (de exemplu, un alt combustibil este încercat) va necesita un raport de încercare suplimentar sau complementar.

2. **Note explicative privind crearea unui raport de încercare**

2.1. Raportul de încercare trebuie să includă cel puțin informațiile indicate în apendicele 1.

2.2. Fără a aduce atingere prevederilor de la punctul 2.1, numai acele secțiuni sau subsecțiuni relevante pentru încercarea în cauză și pentru familia de motoare, tipurile motoare din cadrul familiei de motoare sau tipul de motor în cauză care face obiectul încercării trebuie indicate în raportul de încercare (de exemplu, dacă un NRTC nu este efectuat, această secțiune poate fi omisă).

2.3. Raportul de încercare poate conține mai multe informații decât cele solicitate la punctul 2.1, dar, în orice caz, va respecta sistemul de numerotare propus.

2.4. În cazurile în care mai multe opțiuni separate de o bară sunt indicate pentru o înregistrare, opțiunile neutilizate vor fi tăiate sau numai opțiunea (opțiunile) utilizată (utilizate) va (vor) fi afișată (afișate).

2.5. În cazul în care se solicită un „tip” de componentă, informațiile furnizate vor identifica în mod unic componenta respectivă care poate fi o listă de caracteristici, denumirea producătorului și componenta sau numărul de schițe, o schiță sau o combinație a elementelor menționate anterior sau alte metode prin care se obține același rezultat.

▼M1

2.6. Raportul de încercare poate fi furnizat pe suport de hârtie sau în format electronic, stabilit de comun acord de către producător, serviciul tehnic și autoritatea de omologare.

▼B

Apendicele 1

Model de format unic al raportului de încercare

RAPORT DE ÎNCERCARE PENTRU MOTOARE FĂRĂ DESTINAȚIE RUTIERĂ

1. **Informații generale**

1.1. Marcă (mărci) [denumirea (denumirile) de comerț a(le) producătorului]: .....

1.2. Denumirea (denumirile) comercială (comerciale) (dacă este cazul): .....

1.3. Numele companiei și adresa producătorului: .....

1.4. Numele serviciului tehnic: .....

1.5. Adresa serviciului tehnic: .....

1.6. Locul încercării: .....

1.7. Data încercării: .....

1.8. Numărul raportului de încercare: .....

1.9. Numărul de referință al documentului informativ (dacă există): .....

1.10. Tipul raportului de încercare: Încercare primară/încercare suplimentară/ încercare complementară

1.10.1. Descriere a scopului încercării: .....

2. **Informații generale privind motorul (motorul supus încercării)**

2.1. Denumirea tipului de motor/denumirea familiei de motoare/tipul de familie: .....

2.2. Numărul de identificare al motorului: .....

2.3. Categoria și subcategoria de motor: NRE-v-1/NRE-v-2/NRE-v-3/NRE-v-4/NRE-v-5/NRE-v-6/NRE-v-7/NRE-c-1/NRE-c-2/NRE-c-3/NRE-c-4/NRE-c-5/NRE-c-6/NRE-c-7/NRG-v-1/NRG-c-1/NRSh-v-1a/NRSh-v-1b/NRS-vr-1a/NRS-vr-1b/ NRS-vi-1a/NRS-vi-1b/NRS-v-2a/NRS-v-2b/NRS-v-3/IWP-v-1/IWP-v-2/IWP-v-3/IWP-v-4/IWP-c-1/IWP-c-2/IWP-c-3/IWP-c-4/IWA-v-1/IWA-v-2/IWA-v-3/IWA-v-4/IWA-c-1/IWA-c-2/IWA-c-3/IWA-c-4/RLL-v-1/RLL-C-1/RLR-v-1/RLR-C-1/SMB-v-1/ATS-v-1

3. **Lista de verificare a informațiilor și a documentației (numai încercarea primară)**

3.1. Referință privind documentația de stabilire a diagramei de funcționare a motorului: .....

3.2. Referință privind documentația de stabilire a factorului de deteriorare: .....

3.3. Referință privind documentația de stabilire a factorilor de regenerare ocazională, dacă este cazul: .....

3.4. Referință privind documentația de demonstrare a sistemului de diagnosticare pentru controlul emisiilor de NO_x, dacă este cazul: .....

3.5. Referință privind documentația de demonstrare a sistemului de diagnosticare pentru controlul emisiilor de particule, dacă este cazul:

3.6. Pentru tipurile de motoare și familiile de motoare care utilizează o unitate electronică de control ca parte a sistemului de control al emisiilor, referință privind documentația în materie de declarație privind manipularea frauduloasă: .....

3.7. Pentru tipurile de motoare și familiile de motoare care utilizează dispozitive mecanice ca parte a sistemului de control al emisiilor, declarație privind manipularea frauduloasă și parametrii reglabili și referință privind documentația de demonstrație: .....

▼B

3.8. Producătorul intenționează să folosească semnalul cuplului ECU pentru monitorizare în exploatare: Da/Nu

3.8.1. Cuplu pe dinamometru mai mare sau egal cu 0,93 × cuplul ECU: Da/Nu

3.8.2. Factor de corecție a cuplului ECU în cazul în care cuplul pe dinamometru este mai mic de 0,93 × cuplul ECU: .....

4. **Combustibil(i) de referință folosit (folosiți) pentru încercare [completați subparagraful (subparagrafele) relevant(e)]**

4.1. *Combustibil lichid pentru motoare cu aprindere prin scânteie*

4.1.1. Marca: .....

4.1.2. Tipul: .....

4.1.3. Cifră octanică COR: .....

4.1.4. Cifră octanică MON: .....

4.1.5. Conținut de etanol (%): .....

4.1.6. Densitate la 15 grade C (kg/m^3): .....

4.2. *Combustibil lichid pentru motoare cu aprindere prin compresie*

4.2.1. Marca: .....

4.2.2. Tipul: .....

4.2.3. Cifra cetanică: .....

4.2.4. Conținut FAME (esteri metilici ai acizilor grași) (%): .....

4.2.5. Densitate la 15 grade C (kg/m^3): .....

4.3. *Combustibil gazos – GPL*

4.3.1. Marca: .....

4.3.2. Tipul: .....

4.3.3. Tip de combustibil de referință: Combustibil A/Combustibil B

4.3.4. Cifră octanică MON: .....

4.4. *Combustibil gazos – Metan/biometan*

4.4.1. Tip de combustibil de referință: $G_R/G_{23}/G_{25}/G_{20}$

4.4.2. Sursa gazului de referință: combustibil de referință specific/gaz de la pompă cu aditiv

4.4.3. Pentru combustibil de referință specific

4.4.3.1. Marca: .....

4.4.3.2. Tipul: .....

4.4.4. Pentru gaz de la pompă cu aditiv

4.4.4.1. Aditiv(i): Dioxid de carbon/Etan/Metan/Nitrogen/Propan

4.4.4.2. Valoarea Sλ pentru amestecul de combustibil rezultat: .....

4.4.4.3. Numărul de metan (MN) pentru amestecul de combustibil rezultat: ....

4.5. *Motor cu dublă alimentare (pe lângă secțiunile relevante de mai sus)*

4.5.1. Proporție energetică a gazului pe ciclul de încercare: …

5. **Lubrifiant**

5.1. Marca (mărcile):

▼B

5.2. Tipul (tipurile):

5.3. Vâscozitate, grad SAE:

5.4. Lubrifiantul și combustibilul sunt amestecate: da/nu

5.4.1. Procent de ulei în amestec: .....

6. **Turația motorului:** .....

6.1. Turație 100 % (rpm): .....

6.1.1. Turație 100 % determinată de: Turație nominală declarată/Turația de încercare maximă declarată (MTS)/MTS măsurată

6.1.2. MTS ajustată, dacă este aplicabil (rpm): .....

6.2. Turație intermediară: .....

6.2.1. Turație intermediară determinată de: Turație intermediară declarată/ Turație intermediară măsurată/60 % din 100 %/75 % din 100 %/85 % din 100 %

6.3. Turație la ralanti: .....

7. **Puterea motorului**

7.1. Echipamente propulsate de motor (după caz)

7.1.1. Putere absorbită la turațiile motorului indicate de dispozitivele auxiliare necesare pentru funcționarea motorului care nu pot fi montate pentru efectuarea încercării (astfel cum este specificat de producător), precizate în tabelul 1:

Tabelul

1Putere absorbită de dispozitivele auxiliare

Tip dispozitiv auxiliar și detalii de identificare	Putere absorbită de dispozitivele auxiliare (kW) la turația indicată a motorului (completați coloanele relevante)						
	Ralanti	63 %	80 %	91 %	Intermediară	Putere max.	100 %
Total ($P_{f,i}$):							

7.1.2. Putere absorbită la turațiile motorului indicate de dispozitivele auxiliare care au legătură cu funcționarea utilajelor mobile fără destinație rutieră dar care nu pot fi eliminate pentru efectuarea încercării (astfel cum este specificat de producător), precizate în tabelul 2:

Tabelul 2

Putere absorbită de utilajele mobile fără destinație rutieră

Tip dispozitiv auxiliar și detalii de identificare	Putere absorbită de dispozitivele auxiliare (kW) la turația indicată a motorului (completați coloanele relevante)						
	Ralanti	63 %	80 %	91 %	Intermediară	Putere max.	100 %
Total ($P_{r,i}$):							

▼B

7.2. Puterea netă a motorului care este indicată în tabelul 3:

Tabelul 3

Puterea netă a motorului

Condiție	Putere netă a motorului (kW) la turația indicată a motorului (completați coloanele relevante)		
	Intermediară	Putere max.	100 %
Puterea de referință măsurată la viteza specificată de încercare ($P_{m,i}$)			
Putere totală dispozitiv auxiliar din tabelul 1 ($P_{f,i}$)			
Putere totală dispozitiv auxiliar din tabelul 2 ($P_{r,i}$)			
Putere netă motor (kW) $P_i = P_{m,i} - P_{f,i} + P_{r,i}$			

8. **Condiții la încercare**

8.1. f_a în intervalul cuprins între 0,93 și 1,07: Da/Nu

8.1.1. Dacă f_a nu se află în intervalul specificat, indicați altitudinea facilității de încercare și presiunea atmosferică uscată: .....

8.2. Interval de temperatură a aerului de admisie aplicabil: între 20 și 30/între 0 și -5 (numai freze de zăpadă)/între -5 și -15 (numai snowmobile)/între 20 și 35 (numai NRE mai mare de 560 kW)

9. **Informații privind desfășurarea încercării NRSC:**

9.1. Ciclul (marcați cu X ciclul folosit) care va fi precizat în tabelul 4:

Tabelul 4

Ciclu de încercare NRSC

Ciclu	C1	C2	D2	E2	E3	F	G1	G2	G3	H
Mod discontinuu										
RMC									nu este cazul	

9.2. Reglajul dinamometrului (kW) indicat în tabelul 5:

Tabelul 5

Reglajul dinamometrului

% sarcină la punct sau % din puterea nominală (după caz)	Reglajul dinamometrului (kW) la turația indicată după ajustarea puterii auxiliare ([1]) (completați coloanele relevante)					
	Ralanti	63 %	80 %	91 %	Intermediară	100 %
5 %						
10 %						
25 %						
50 %						
75 %						

▼B

% sarcină la punct sau % din puterea nominală (după caz)	Reglajul dinamometrului (kW) la turația indicată după ajustarea puterii auxiliare ([1]) (completați coloanele relevante)					
	Ralanti	63 %	80 %	91 %	Intermediară	100 %
100 %						

([1]) Reglajul standului de încercare cu rulouri se determină folosind procedura de la punctul 7.7.1.3 din anexa VI la Regulamentul delegat (UE) 2017/654. Puterea auxiliară la acel punct se stabilește folosind valorile totale prevăzute la tabelele 1 și 2 din prezentul apendice.

9.3. Rezultate ale emisiilor NRSC

9.3.1. Factor de deteriorare (FD): calculat/atribuit

9.3.2. Valorile FD și rezultatele valorilor ponderate ale emisiilor ciclului vor fi prevăzute în tabelul 6:

Notă: În cazul în care un NRSC în mod discontinuu este efectuat în condițiile în care factorii K_{ru} sau K_{rd} au fost stabiliți pentru moduri individuale, tabelul indicat trebuie înlocuit cu un tabel care arată fiecare mod și K_{ru} sau K_{rd} aplicat.

Tabelul

6Valorile FD și rezultatele valorilor ponderate ale emisiilor ciclului NRSC

FD multiplicativ/aditiv	CO	HC	NO_x	$HC+NO_x$	PM	PN
Emisii	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh
Rezultatul încercării cu/fără regenerare						
k_{ru}/k_{rd} multiplicativ/aditiv						
Rezultatele testelor cu factori de ajustare pentru regenerare ocazională (IRAF)						
Rezultat final al încercării cu FD						

9.3.3. Ciclu ponderat CO_2 (g/kWh): .....

9.3.4. Ciclu ponderat NH_3 (ppm): .....

9.4. Puncte de încercare suplimentare ale zonei de control (după caz) vor fi indicate în tabelul 7:

Tabelul 7

Puncte de încercare suplimentare ale zonei de control

Emisii la punctul de încercare	Turația motorului	Sarcină (%)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN n/kWh
Rezultatul încercării 1								
Rezultatul încercării 2								
Rezultatul încercării 3								

9.5. Sisteme de eșantionare utilizate pentru încercarea NRSC: .....

▼B

9.5.1. Emisii de gaze: .....

9.5.2. PM: .....

9.5.2.1. Metoda: cu filtru unic/multiplu

9.5.3. Număr de particule: .....

▼M1

10. **Informații privind desfășurarea încercării în regim tranzitoriu (dacă este cazul)**

10.1. Ciclul (marcați cu X ciclul) care va fi precizat în tabelul 8:

Tabelul 8

Ciclu de încercare în regim tranzitoriu

NRTC	
LSI-NRTC	

10.2. Factori de deteriorare la încercarea în regim tranzitoriu

10.2.1. Factor de deteriorare (FD): calculat/fix

10.2.2. Valorile FD și rezultatele emisiilor care vor fi precizate în tabelul 9 sau în tabelul 10

10.3. Rezultatele privind emisiile din ciclul NRTC

Tabelul 9

Valorile FD și rezultatele emisiilor pentru NRTC

FD multiplicativ/aditiv	CO	HC	NO_x	HC + NO_X	PM	PN
Emisii	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC + NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN (#/kWh)
Pornirea la rece						
Rezultat al încercării cu pornire la cald cu/fără regenerare						
Rezultatul ponderat al încercării						
k_{ru}/k_{rd} multiplicativ/aditiv						
Rezultatul ponderat al încercării cu IRAF						
Rezultat final al încercării cu FD						

10.3.1. CO_2 (g/kWh) în ciclul la cald:

10.3.2. Media de NH_3 (ppm) per ciclu:

10.3.3. Lucrul mecanic per ciclu în încercarea cu pornire la cald (kWh):

10.3.4. CO_2 (g) per ciclu în încercarea cu pornire la cald:

10.4. Rezultatele emisiilor în ciclul LSI-NRTC

▼M1

Tabelul 10

Valorile FD și rezultatele emisiilor pentru LSI-NRTC

FD multiplicativ/aditiv	CO	HC	NO_X	HC + NO_X	PM	PN
Emisii	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC + NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN (#/kWh)
Rezultatul încercării cu/fără regenerare						
k_{ru}/k_{rd} multiplicativ/aditiv						
Rezultatul încercării cu IRAF						
Rezultat final al încercării cu FD						

10.4.1. CO_2 (g/kWh) per ciclu:

10.4.2. Media de NH_3 (ppm) per ciclu:

10.4.3. Lucrul mecanic în cursul unui ciclu (kWh):

10.4.4. CO_2 (g) per ciclu:

10.5. Sistem de eșantionare utilizat pentru încercarea în regim tranzitoriu:

10.5.1. Emisii gazoase:

10.5.2. PM:

10.5.3. Numărul de particule:

11. **Rezultatele finale privind emisiile**

11.1. A se indica în tabelul 11 rezultatele privind emisiile per ciclu.

Tabelul 11

Rezultatele finale privind emisiile

Emisii	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_X (g/kWh)	HC + NO_X (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN (#/kWh)	Ciclu de încercări ([1])
Rezultatul final al încercării NRSC cu FD ([2])							
Rezultatul final al încercării în regim tranzitoriu cu FD ([3])							

11.2. Rezultatul privind emisiile de CO_2 ([4]):

11.3. Valori de referință pentru monitorizarea funcționării ([5]):

11.3.1. Lucrul mecanic de referință (kWh) ([6]):

11.3.2. Masa de CO_2 de referință (g) ([7]):

Note explicative la apendicele 1:

(Marcatori ai notelor de subsol, note de subsol și note explicative care nu trebuie indicate în raportul de încercare)

([1]) Pentru NRSC, indicați ciclul precizat la punctul 9.1 (tabelul 4); pentru ciclul tranzitoriu, indicați ciclul precizat la punctul 10.1 (tabelul 8).

▼**M1**

([2]) Copiați rezultatele de la „Rezultat final al încercării cu FD” din tabelul 6.

([3]) Copiați rezultatele de la „Rezultat final al încercării cu FD” din tabelul 9 sau 10, după caz.

([4]) Pentru un tip de motor sau o familie de motoare supusă încercărilor în cadrul ciclului NRSC și în cadrul ciclului de încercare în regim tranzitoriu, indicați valorile emisiilor de CO_2 din ciclul la cald din NRTC precizate la punctul 10.3.4 sau valorile emisiilor de CO_2 din ciclul LSI-NRTC precizate la punctul 10.4.4. Pentru un motor supus încercării numai în ciclul NRSC, indicați valorile emisiilor de CO_2 produse în ciclul respectiv precizate la punctul 9.3.3.

([5]) Aplicabil numai pentru motoarele din subcategoriile NRE-v-5 și NRE-v-6 supuse încercării în cadrul NRTC.

([6]) Indicați valoarea lucrului mecanic al ciclului pentru încercarea cu pornire la cald din cadrul NRTC precizată la punctul 10.3.3.

([7]) Indicați valoarea CO_2 a ciclului pentru încercarea cu pornire la cald din ciclul NRTC precizată la punctul 10.3.4.

▼B

ANEXA VII

Formatul listei de motoare indicate la articolul 37 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2016/1628

1.1. Marcă (mărci) [denumirea (denumirile) de comerț a(le) producătorului]: .....

1.2. Denumirea (denumirile) comercială (comerciale) (dacă este cazul): .....

1.3. Numele companiei și adresa producătorului: .....

1.4. Numele și adresa reprezentantului autorizat al producătorului (dacă există):

1.5. Denumirea (denumirile) și adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare/fabricare: .....

1.7. Numărul listei ([0]): .....

1.7.1. Motivul pentru depunerea listei ([1]): Anual/Etapa V/TAA ([2])

1.7.2. Indicați data de începere a perioadei (zz/ll/aaaa): .....

1.7.3. Indicați data de sfârșit a perioadei (zz/ll/aaaa): .....

Denumirea familiei de motoare/Denumirea tipului de motor ([3])	Categorie și Subcategorie ([4])	Numărul de motoare fabricate pe parcursul perioadei indicate	Numărul de identificare al motorului ([5])		Luna și anul încetării producției (ll/aaaa) ([6])
			Primul motor	Ultimul motor	
Familia de motoare 1					
Tipul 1					
Tipul …					
Tipul i					
Familia de motoare …					
Tipul 1					
Tipul …					
Tipul j					
Familia de motoare n					
Tipul 1					
Tipul …					
Tipul k					

Note explicative privind anexa VII:

(Marcatori ai notelor de subsol, note de subsol și note explicative care nu trebuie indicate în lista de motoare fabricate în conformitate cu omologările UE de tip acordate)

([0]) A se utiliza codul următor: *aaaa/nn* unde *aaaa* este anul producției listei, iar *nn* este numărul secvențial al listelor prezentate pe parcursul respectivului an.

([1]) Indicați unul dintre următoarele coduri:

Anual pentru listele depuse în termen de 45 de zile după terminarea fiecărui an calendaristic;

Etapa V pentru listele depuse imediat după fiecare dintre datele pentru introducerea pe piață a motoarelor indicate în anexa III la Regulamentul (UE) 2016/1628;

▼B

TAA pentru listele depuse la orice altă dată pe care ar putea să o indice autoritatea de omologare.

([2]) Tăiați opțiunile nefolosite sau afișați numai opțiunea (opțiunile) folosită (folosite).

([3]) Precizați denumirea tipului de motor/denumirea familiei de motoare în conformitate cu punctele 1.6 și 3.1.1 din documentul informativ indicat în apendicele 3 la anexa I.

([5]) Indicați opțiunea aplicabilă pentru categorie și subcategorie, în conformitate cu punctul 1.7 din documentul informativ prevăzut în partea A din apendicele 3 la anexa I.

([5]) Aplicabil numai atunci când corelarea numărului de identificare a motorului cu tipurile de motoare corespondente și, unde este cazul, familiile de motoare și numerele de omologare UE de tip, nu este identificată de sistemul de codare al motorului (denumirea tipului de motor/denumirea familiei de motoare).

([6]) Aplicabil numai atunci când producătorul încetează să producă un tip de motor omologat sau familie de motoare omologată; în acest caz, indicați luna și anul de fabricație a ultimului motor.

▼B

ANEXA VIII

Modele și structura datelor pentru schimbul de date prin intermediul IMI

Sistemul IMI va permite cel puțin schimbul următoarelor date între autoritățile de omologare; se vor respecta structura și numerotarea datelor.

1. Marcă (mărci) [denumirea (denumirile) de comerț a(le) producătorului]:

2. Denumirea (denumirile) comercială (comerciale) (dacă este cazul): .....

3. Numele companiei producătorului: .....

3.1. Adresa poștală/Strada și numărul sediului producătorului: .....

3.1.1. Cod poștal: .....

3.1.2. Țara/Regiunea: .....

4. Numele reprezentantului autorizat al producătorului (dacă există): .....

4.1. Adresa poștală/Strada și numărul sediului reprezentantului autorizat al producătorului: .....

4.1.1. Cod poștal: .....

4.1.2. Țara/Regiunea: .....

5. .....

5.1. Adresă (adrese) poștală (poștale)/Strada (străzile) și numărul (numerele) fabricii (fabricilor) de asamblare/fabricare: .....

5.1.1. Cod(uri) poștal(e): .....

5.1.2. Țara (Țările)/Regiunea (Regiunile): .....

6. Denumirea tipului de motor/denumirea familiei de motoare/tipul de familie ([1])([2]): .....

7. Categorie și subcategorie a tipului de motor/familiei de motoare ([1])([3]): .....

7.1. Număr de identificare al motorului pentru motorul încercat ([4]): .....

8. Omologare UE de tip: acordată/extinsă/revizuită/refuzată/ retrasă ([1])([5])

8.1. Data acordării/extinderii/revizuirii/refuzării/retragerii([1]) omologării UE de tip ([5])

9. Numărul omologării UE de tip (cu excepția cazului în care este refuzată) ([5]): .....

10. Etapa emisiilor: V/ SPE ([1])([5])

11. Derogare pentru noi tehnologii sau noi concepte, în conformitate cu articolul 35 din Regulamentul (UE) 2016/1628 ([5])([6])

11.1. Valabilitatea limitei de omologare la zz/ll/aaaa ([5])([6])

11.2. Limitări de valabilitate([5])([6]): .....

11.3. Dispoziții de exceptare aplicate ([5])([6]): .....

12. **Rezultatul final privind emisiile** ([7])

12.1. Rezultatele privind emisiile ciclului

Emisii	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC+NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh	Încercare Ciclu
Rezultatul final al încercării NRSC cu FD							
Rezultatul final al încercării NRTC cu FD							

12.2. Rezultatul CO_2: .....

▼B

Note explicative privind anexa VIII:

(Marcatori ai notelor de subsol, note de subsol și note explicative care nu trebuie indicate)

([1]) Tăiați opțiunile nefolosite sau afișați numai opțiunea (opțiunile) folosită (folosite).

([2]) Precizați denumirea tipului de motor/denumirea familiei de motoare în conformitate cu punctele 1.6 și 3.1.1 din documentul informativ indicat în apendicele 3 la anexa I.

([3]) Indicați opțiunea aplicabilă pentru categorie și subcategorie, în conformitate cu punctul 1.7 din documentul informativ prevăzut în partea A din apendicele 3 la anexa I.

([4]) Indicați informațiile de la punctul 2.2 din apendicele 1 la anexa VI (raport de încercare).

([5]) Indicați valoarea aplicabilă a certificatului omologării UE de tip, astfel cum se prevede în anexa IV.

([6]) Indicați această informație numai pentru omologările UE de tip ale unui tip de motor sau unei familii de motoare ca exceptare pentru noi tehnologii sau noi concepte, în conformitate cu articolul 35 din Regulamentul (UE) 2016/1628.

([7]) Indicați informațiile din secțiunea 11 a apendicelui 1 la anexa VI (raport de încercare).

▼B

ANEXA IX

Parametri pentru definirea tipurilor de motoare și a familiilor de motoare, precum și a modurilor de funcționare a acestora

1. **Tipul de motor**

Caracteristicile tehnice ale unui tip de motor trebuie să fie cele definite în documentul informativ propriu, elaborat în conformitate cu modelul indicat în anexa I.

1.1. Mod de funcționare (turația de funcționare)

Un tip de motor poate obține omologare UE de tip la o turație a motorului constantă sau la o turație a motorului variabilă, astfel cum se prevede la articolul 3 alineatul (21) și la articolul 3 alineatul (22) din Regulamentul (UE) 2016/1628.

1.1.1. Motoare cu turație variabilă

1.1.1.1. În cazul în care, astfel cum se prevede la articolul 4 alineatul (2) din Regulamentul UE 2016/1628, un motor cu turație variabilă dintr-o anumită categorie este folosit în locul unui motor cu turație constantă din aceeași categorie, motorul prototip (în scopul omologării UE de tip) și toate tipurile de motoare din cadrul familiei de motoare (în scopul conformității producției) vor face obiectul încercării folosind turația variabilă NRSC aplicabilă și, în plus, dacă se prevede, conform articolului 24 alineatul (9) sau articolului 24 alineatul (10) din Regulamentul UE 2016/1628, ciclului în regim tranzitoriu aplicabil. Astfel cum se prevede la articolul 24 alineatul (5) din Regulamentul UE 2016/1628, cu excepția motoarelor din categoria IWP, un motor cu turație variabilă dintr-o anumită categorie utilizat într-o operațiune cu turație constantă din aceeași categorie nu trebuie să fie încercat în mod suplimentar utilizând turația constantă NRSC aplicabilă.

1.1.1.2. Motoare cu turație variabilă din categoria IWP pentru utilizare în cadrul uneia sau mai multor aplicații derulate pe căi navigabile interne

În cazul în care un motor cu turație variabilă din categoria IWP urmează să fie introdus pe piață pentru utilizare în cadrul uneia sau mai multor aplicații derulate pe căi navigabile interne, astfel cum se prevede la articolul 4 alineatul (2) din Regulamentul (UE) 2016/1628 (turație constantă IWP) și articolul 4 alineatul (1) punctul 5 litera (b) din Regulamentul (UE) 2016/1628 (turație IWA variabilă sau constantă), cerințele acestui paragraf trebuie, în mod suplimentar, îndeplinite.

1.1.1.2.1. În cazul în care tipul de motor este motorul prototip, pentru conformarea cu articolul 24 alineatele (5), (7) și (8) din Regulamentul (UE) 2016/1628, pe lângă respectarea valorilor limită aplicabile când este supus încercării pe E3 NRSC, motorul va respecta și valorile limită aplicabile atunci când este supus încercării pe fiecare NRSC suplimentară aplicabilă (E2/C1/D2). Rapoarte de încercare separate vor fi elaborate și incluse în dosarul de omologare pentru fiecare NRSC.

1.1.1.2.2. În cazul tuturor tipurilor de motoare din cadrul familiei de motoare, dacă fac obiectul unei încercări privind conformitatea producției de emisii, pe lângă respectarea valorilor limită aplicabile când este încercat pe E3 NRSC, motorul va respecta și valorile limită aplicabile atunci când este supus încercării pe fiecare turație constantă NRSC aplicabilă.

1.1.1.2.3. La punctul 3.4.3 din apendicele 3 la anexa I se va indica fiecare NRSC aplicabil pentru tipul de motor, împreună cu turațiile de motor corespondente.

▼B

1.1.1.2.4. Instrucțiunile pentru producătorul de echipamente originale, indicate în anexa XIV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654, vor stabili fiecare categorie și mod de funcționare (turație de exploatare) pentru care motorul poate fi montat.

1.1.2. Motoare cu turație constantă

1.1.2.1. Funcția de regulator de turație pentru turația constantă va fi activată în timpul funcționării la turație constantă. Ar putea fi necesar ca regulatoarele de turație ale motoarelor cu turație constantă să mențină permanent turația exact constantă. Turația poate scădea sub turația la sarcină zero, astfel încât turația minimă să aibă loc aproape de punctul de putere maximă a motorului. Acesta se situează, de regulă, între 0,1 și 10 %.

1.1.2.2. În cazul în care tipul de motor este prevăzut cu turație la ralanti pentru demarare și oprire, astfel cum se prevede la articolul 3 alineatul (21) din Regulamentul (UE) 2016/1628, motorul trebuie montat într-un mod care să asigure faptul că funcția regulatorului de turație pentru turație constantă este activată înainte de creșterea solicitării de sarcină a motorului de la setarea de sarcină zero.

1.1.2.3. Tipuri de motoare cu turație constantă prevăzute cu turații alternative

Un motor cu turație constantă nu va fi proiectat pentru a funcționa cu turație variabilă. În cazul în care tipul de motor este prevăzut cu turații alternative, astfel cum se prevede la articolul 3 alineatul (21) din Regulamentul (UE) 2016/1628, cerințele prezentului paragraf trebuie îndeplinite în mod suplimentar.

1.1.2.3.1. În cazul în care tipul de motor este motorul prototip, pentru conformarea cu articolul 24 alineatele (5) și (6) din Regulamentul (UE) 2016/1628, motorul va îndeplini valorile de limită aplicabile când este supus încercării, folosind ciclul de încercare NRSC aplicabil la fiecare turație constantă aplicabilă tipului de motor. Rapoarte de încercare separate vor fi elaborate și incluse în dosarul de omologare pentru fiecare NRSC.

1.1.2.3.2. În cazul tuturor tipurilor de motoare din cadrul familiei de motoare, dacă face obiectul unei încercări de emisii pentru conformitatea producției, motorul va îndeplini valorile limită aplicabile, utilizând ciclul de încercare NRSC aplicabil la fiecare turație constantă aplicabilă tipului de motor.

1.1.2.3.3. Fiecare turație constantă aplicabilă tipului de motor care este permisă de producător este indicată în secțiunea 3.2.1 din apendicele 3 la anexa I.

1.1.2.3.4. Motorul va fi montat astfel încât să se asigure că:

(a) motorul este oprit înainte de resetarea regulatorului de turație constantă la o turație alternativă; și

(b) regulatorul de turație constantă este setat numai la turații alternative permise de producătorul motorului.

1.1.2.3.5. Instrucțiunile pentru producătorul de echipamente originale și utilizatorii finali, indicate în anexele XIV și XV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654, includ informații privind montarea și operarea corecte ale motorului, în conformitate cu cerințele punctelor 1.1.2.2 și 1.1.2.3.

▼B

1.1.2.4. Motoare cu turație constantă din categoria IWP pentru utilizare în locul unui motor cu turație constantă din categoria IWA

În cazul în care un motor cu turație constantă din categoria IWP se introduce pe piață în locul unui motor cu turație constantă din categoria IWA, astfel cum se prevede la articolul 4 alineatul (1) punctul 5 litera (b) din Regulamentul (UE) 2016/1628, cerințele acestui paragraf trebuie îndeplinite și ele.

1.1.2.4.1. În cazul în care tipul de motor este motorul prototip, pentru conformarea cu articolul 24 alineatele (5) și (8) din Regulamentul (UE) 2016/1628, pe lângă îndeplinirea valorilor limită aplicabile când este supus încercării pe E2 NRSC, motorul respectă și valorile limită aplicabile atunci când este supus încercării pe D2 NRSC. Rapoarte de încercare separate trebuie elaborate și incluse în dosarul de omologare pentru fiecare NRSC.

1.1.2.4.2. În cazul tuturor tipurilor de motoare din cadrul familiei de motoare, dacă fac obiectul unei încercări privind conformitatea producției de emisii, pe lângă respectarea valorilor limită aplicabile când este încercat pe E2 NRSC, motorul respectă și valorile limită aplicabile atunci când este supus încercării pe D2 NRSC.

1.1.2.4.3. La punctul 3.4.3 din apendicele 3 la anexa I se va indica fiecare NRSC aplicabil pentru tipul de motor, împreună cu turațiile de motor corespondente.

1.1.2.4.4. Instrucțiunile pentru producătorii de echipamente originale, indicate în anexa XIV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654, vor stabili fiecare categorie și mod de funcționare (turație de exploatare) pentru care motorul poate fi montat.

2. **Criterii privind familia de motoare**

2.1. Considerații generale

O familie de motoare este caracterizată de parametrii de proiectare. Aceștia sunt comuni pentru toate motoarele din cadrul familiei de motoare. Producătorul motorului poate decide ce motoare aparțin unei familii de motoare, atâta timp cât sunt respectate criteriile de apartenență enumerate la punctul 2.4. Familia de motoare trebuie omologată de către autoritatea de omologare. Producătorul trebuie să furnizeze autorității de omologare informațiile adecvate în ceea ce privește nivelurile de emisii ale membrilor familiei de motoare.

2.2. Categorii de motoare, mod de funcționare (turație de exploatare) și interval de putere

2.2.1. O familie de motoare va include numai tipuri de motoare din cadrul aceleiași categorii de motoare, astfel cum este stabilit la articolul 4 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2016/1628.

2.2.2. Familia de motoare va include numai tipuri de motoare cu aceeași turație de exploatare, astfel cum este stabilit în anexa I la Regulamentul (UE) 2016/1628.

2.2.3. Familii de motoare care acoperă mai multe intervale de putere

2.2.3.1. O familie de motoare poate acoperi mai multe intervale de putere pentru aceeași turație de exploatare din cadrul aceleiași (sub)categorii de motoare. Pentru a asigura coerența cu prevederile articolului 18 alineatul (2) din Regulamentul (UE) 2016/1628, motorul prototip (în scopul omologării UE de tip) și toate tipurile de motoare din cadrul aceleiași familii de motoare (în scopul conformității producției), în ceea ce privește intervalele de putere aplicabile:

— trebuie să fie conforme cu cele mai exigente valori limită ale emisiilor;

— trebuie încercate în baza ciclurilor de încercări care corespund celor mai exigente valori limită ale emisiilor;

▼B

— trebuie să facă obiectul celor mai apropiate date aplicabile pentru omologarea UE de tip și introducerea pe piață, indicate în anexa III la Regulamentul (UE) 2016/1628.

Dacă motorul este montat pe utilaje mobile fără destinație rutieră, pentru a menține aplicabilitatea principiului prevăzut la articolul 18 alineatul (2) din Regulamentul (UE) 2016/1628, instrucțiunile pentru producătorii de echipamente originale, indicate în anexa XIV la Regulamentul delegat (UE) 2017/654, includ declarația potrivit căreia montarea nu va constrânge permanent un motor în vederea livrării de putere numai în intervalul de putere al unei subcategorii cu limite de emisii mai exigente decât subcategoria în care se face omologarea de tip pentru motor.

2.2.3.2. În scopul alocării unei subcategorii omologate UE de tip unei familii de motoare care acoperă mai multe intervale de putere, producătorul și autoritatea de omologare iau o decizie cu privire la subcategoria care reflectă cel mai bine criteriile indicate la punctul 2.2.3.1.

2.3. Cazuri speciale

2.3.1. Interacțiuni între parametri

În unele cazuri poate exista o interacțiune între parametri, care poate duce la modificarea emisiilor. Acest aspect trebuie să fie luat în considerare pentru a asigura faptul că într-o familie de motoare sunt incluse doar motoare cu caracteristici similare privind emisiile de gaze de evacuare. Aceste cazuri vor fi identificate de către producător și raportate autorității de omologare. Ulterior, acesta trebuie luat în considerare drept criteriu pentru crearea unei noi familii de motoare.

2.3.2. Dispozitive sau caracteristici care au o influență puternică asupra emisiilor

În cazul dispozitivelor sau al caracteristicilor care nu sunt menționate la punctul 2.4 și care au o influență puternică asupra nivelului emisiilor, echipamentul respectiv trebuie să fie identificat de producător printr-un bun raționament tehnic și trebuie să fie adus la cunoștința autorității de omologare. Ulterior, acesta trebuie luat în considerare drept criteriu pentru crearea unei noi familii de motoare.

2.3.3. Criterii suplimentare

În plus față de parametrii enumerați la punctul 2.4, producătorul poate introduce criterii suplimentare care permit definirea de familii de o amploare mai restrânsă. Acești parametri nu sunt neapărat parametri care să influențeze nivelul emisiilor.

2.4. Parametrii de definire a familiei de motoare

2.4.1. Ciclul de combustie

(a) ciclu în 2 timpi;

(b) ciclu în 4 timpi;

(c) motor rotativ;

(d) altele.

2.4.2. Configurația cilindrilor

2.4.2.1. Poziția cilindrilor în cadrul blocului

(a) unică;

(b) în V;

(c) în linie;

(d) opuși;

(e) radiali;

(f) altele (F, W etc.).

▼B

2.4.2.2. Poziția relativă a cilindrilor

Motoarele cu același bloc pot aparține aceleiași familii de motoare dacă dimensiunile alezajelor lor, de la centru la centru, sunt identice.

2.4.3. Principalul agent de răcire

(a) aer;

(b) apă;

(c) ulei.

▼M1

2.4.4. Capacitatea cilindrică unitară

2.4.4.1. Motor cu capacitatea cilindrică unitară ≥ 750 cm^3

Pentru ca motoarele cu o capacitate cilindrică unitară ≥ 750 cm^3 să fie considerate ca aparținând aceleiași familii de motoare, gama capacității lor cilindrice unitare nu trebuie să depășească 15 % din cea mai mare capacitate cilindrică unitară din cadrul familiei de motoare.

2.4.4.2. Motor cu capacitatea cilindrică unitară < 750 cm^3

Pentru ca motoarele cu o capacitate cilindrică unitară < 750 cm^3 să fie considerate ca aparținând aceleiași familii de motoare, gama capacității lor cilindrice unitare nu trebuie să depășească 30 % din cea mai mare capacitate cilindrică unitare din cadrul familiei de motoare.

2.4.4.3. Motoare cu o gamă mai mare a capacității cilindrice unitare

În pofida punctelor 2.4.4.1 și 2.4.4.2, motoarele cu capacități cilindrice unitare care nu se încadrează în gamele definite la punctele 2.4.4.1 și 2.4.4.2 pot fi considerate ca aparținând aceleiași familii de motoare dacă autoritatea de omologare își dă acordul în această privință. Acordul autorității se bazează pe elemente de natură tehnică (calcule, simulări, rezultate experimentale etc.) care demonstrează faptul că depășirea gamei nu are o influență semnificativă asupra emisiilor de gaze de evacuare.

▼B

2.4.5. Metoda de aspirare a aerului

(a) admisie naturală;

(b) supraalimentare;

(c) supraalimentare cu instalație de răcire a aerului de încărcare.

2.4.6. Tipul de combustibil

(a) motorină (motorină nerutieră);

(b) etanol pentru motoare cu aprindere prin compresie dedicate (ED95);

(c) benzină (E10);

(d) etanol (E85);

(e) gaz natural/biometan:

1. combustibil universal – valoare calorifică ridicată (gaz H) și valoare calorifică scăzută (gaz L);

2. combustibil restricționat – valoare calorifică ridicată (gaz H);

3. combustibil restricționat – valoare calorifică scăzută(gaz L);

4. combustibil specific (GNL);

(f) Gazul petrolier lichefiat (GPL).

▼B

2.4.7. Planul alimentării cu combustibil

(a) numai combustibil lichid;

(b) numai combustibil gazos;

(c) dublă alimentare de tip 1A;

(d) dublă alimentare de tip 1B;

(e) dublă alimentare de tip 2A;

(f) dublă alimentare de tip 2B;

(g) dublă alimentare de tip 3B.

2.4.8. Tipul/modelul de cameră de combustie

(a) cameră deschisă;

(b) cameră divizată;

(c) alte tipuri.

2.4.9. Tipul aprinderii

(a) aprindere prin scânteie;

(b) aprindere prin compresie.

2.4.10. Supape și orificii

(a) configurație;

(b) număr de supape pe cilindru.

2.4.11. Tipul de alimentare cu combustibil

(a) pompă în linie (înaltă presiune) și injector;

(b) pompă în linie sau pompă de distribuție;

(c) injector unitar;

(d) rampă comună;

(e) carburator;

(f) injector indirect;

(g) injector direct;

(h) cameră de amestec;

(i) altele.

2.4.12. Dispozitive diverse

(a) recircularea gazelor de evacuare (RGE);

(b) injecție cu apă;

(c) injecție cu aer;

(d) altele.

2.4.13. Strategia de control electronic

Prezența sau absența unei unități electronice de control pe motor este considerată parametru de bază al familiei de motoare.

În cazul motoarelor cu control electronic, producătorul trebuie să prezinte elementele tehnice care explică gruparea acestor motoare în aceeași familie de motoare, adică motivele pentru care se preconizează că aceste motoare satisfac aceleași cerințe privind emisiile.

▼B

Nu este necesar ca motoarele cu reglare electronică a turației să fie clasificate într-o familie de motoare diferită față de cele cu reglare mecanică a turației. Necesitatea de a separa motoarele cu reglare electronică de cele cu reglare mecanică se aplică doar în ceea ce privește caracteristicile legate de injecția de combustibil, cum ar fi sincronizarea, presiunea, curba de variație etc.

2.4.14. Sisteme de evacuare cu posttratare

Funcția și modul de combinare a următoarelor dispozitive sunt considerate criterii de apartenență la o familie de motoare:

(a) catalizator de oxidare;

(b) sistem de denitrificare ($DeNO_x$) cu reducerea selectivă a NO_x (cu adaos de agent reducător);

(c) alte sisteme de denitrificare ($DeNO_x$);

(d) sistem de posttratare a particulelor cu regenerare pasivă:

1. flux mural,

2. flux non-mural;

(e) sistem de posttratare a particulelor cu regenerare activă:

1. flux mural,

2. flux non-mural;

(f) alte sisteme de posttratare a particulelor;

(g) alte dispozitive.

Atunci când un motor a fost certificat fără un sistem posttratare, ca motor prototip sau ca membru al familiei de motoare, acest motor, în cazul în care este echipat cu convertizor catalitic de oxidare (nu cu sistem de posttratare a particulelor), poate fi inclus în aceeași familie de motoare, dacă nu necesită combustibil cu caracteristici diferite.

În cazul în care motorul necesită combustibil cu caracteristici diferite (de exemplu, sisteme de posttratare a particulelor pentru care combustibilul trebuie să aibă aditivi speciali pentru a asigura procesul de regenerare), decizia de a include motorul în aceeași familie de motoare trebuie să se bazeze pe elementele tehnice furnizate de producător. Aceste elemente indică faptul că nivelul preconizat al emisiilor provenite de la motorul echipat respectă aceeași valoare-limită ca și motorul neechipat.

Atunci când un motor a fost certificat cu sistem cu posttratare a gazelor de evacuare, fie ca motor prototip, fie ca membru al unei familii de motoare, al cărui motor prototip este echipat cu același sistem de posttratare al gazelor de evacuare, atunci acest motor, dacă nu este echipat cu sistem de posttratare a gazelor de evacuare, nu se adaugă la aceeași familie de motoare.

2.4.15. Motoare cu dublă alimentare

Toate tipurile de motoare din cadrul unei familii de motoare cu dublă alimentare trebuie să aparțină aceluiași tip de motoare cu dublă alimentare definite la secțiunea 2 (de exemplu, tipul 1A, tipul 2B etc.) și să funcționeze cu aceleași tipuri de combustibili sau, după caz, cu combustibili declarați ca aparținând aceleiași (acelorași) game, în conformitate cu prezentul regulament.

▼B

Pe lângă apartenența la același tip de dublă alimentare, acestea vor avea o proporție energetică a gazului maximă pe ciclul de încercare aplicabil (GER_{ciclu}) în intervalul 70-100 % din proporția tipului de motor cu cea mai mare valoare a GER_{ciclu}.

2.4.16. Temperatura aerului de admisie pentru motoare din categoria NRS < 19 kW:

(a) constând în tipuri de moare care trebuie folosite pentru freze de zăpadă: motoarele trebuie supuse încercărilor cu temperatură a aerului de admisie între 0 °C și -5 °C;

(b) neconstând exclusiv din tipuri de moare care vor fi folosite pentru freze de zăpadă: motoarele trebuie supuse încercărilor cu temperatură a aerului de admisie de 25 ±5 °C.

2.4.17. Categoria perioadă de durabilitate a caracteristicilor emisiilor (EDP)

În cazul categoriilor de motoare menționate în tabelele V-3 sau V-4 din anexa V la Regulamentul (UE) 2016/1628, care au valori alternative pentru EDP, categoria EDP declarată de producător:

(a) Cat 1 (Produse de consum);

(b) Cat 2 (Produse semiprofesionale);

(c) Cat 3 (Produse profesionale).

3. **Selectarea motorului prototip**

3.1. Considerații generale

3.1.1. Din momentul în care familia de motoare a fost omologată de către autoritatea de omologare, motorul prototip al familiei de motoare se alege folosindu-se drept criteriu primar cel mai mare debit de combustibil pe fiecare cursă per cilindru la turația la cuplu maxim declarată. În cazul în care două sau mai multe motoare au în comun acest criteriu primar, motorul prototip se selectează cu ajutorul criteriilor secundare ale celui mai mare debit pe fiecare cursă, la turația nominală.

3.1.2. Autoritatea de omologare poate concluziona că nivelul de emisii al familiei de motoare, în cel mai pesimist scenariu, poate fi caracterizat cel mai bine prin încercarea unui motor alternativ sau suplimentar. În acest caz, părțile implicate au la dispoziție informațiile corespunzătoare în scopul stabilirii, în cadrul familiei de motoare, a motoarelor care au probabil cel mai înalt nivel al emisiilor.

3.1.3. În cazul în care motoarele din cadrul familiei includ alte caracteristici variabile care ar putea fi considerate că afectează emisiile de gaze de evacuare, aceste caracteristici trebuie să fie, de asemenea, identificate și luate în considerare la selectarea motorului prototip.

3.1.4. În cazul în care motoare din cadrul familiei de motoare au aceleași valori ale emisiilor în diferite perioade de durabilitate a caracteristicilor emisiilor, acestea se iau în considerare la selectarea motorului prototip.

3.2. Cazuri speciale

3.2.1. Pentru a selecta motorul prototip în cazul oricărei familii de motoare cu turație variabilă din categoria IWP, incluzând unul sau mai multe tipuri de motoare de introdus pe piață pentru alte aplicații derulate pe căi navigabile interne, în conformitate cu punctul 1.1.1.2, cerința de la punctul 3.1.1 se aplică pe baza E3 NRSC. Evaluarea cerințelor de la punctele 3.1.2, 3.1.3 și 3.1.4 ia în considerare toate NRSC pentru care se realizează o omologare de tip.

3.2.2. Pentru a selecta motorul prototip în cazul oricărei familii de motoare cu turație constantă, incluzând unul sau mai multe tipuri de motoare cu turații constante alternative, astfel cum se prevede la punctul 1.1.2.3, evaluarea cerințelor de la punctul 3.1 se aplică fiecărei turații constante a fiecărui tip de motor.

▼B

3.2.3. Pentru a selecta motorul prototip în cazul oricărei familii de motoare cu turație constantă din categoria IWP, incluzând unul sau mai multe tipuri de motoare de introdus pe piață pentru aplicații IWA cu turație constantă, în conformitate cu punctul 1.1.2.4, cerința de la punctul 3.1.1 se aplică pe baza E2 NRSC. Evaluarea cerințelor de la punctele 3.1.2, 3.1.3 și 3.1.4 ia în considerare toate NRSC pentru care se realizează o omologare de tip.

▼B

ANEXA X

Detalii tehnice pentru prevenirea manipulărilor frauduloase

1. Pentru tipurile de motoare și familiile de motoare care folosesc o unitate electronică de control ca parte a sistemului de control al emisiilor, producătorul trebuie să furnizeze autorității de omologare o descriere a măsurilor luate pentru a preveni manipularea frauduloasă și modificarea unității electronice de control, inclusiv facilitatea de actualizare folosind un program aprobat de producător sau etalonarea.

2. Pentru tipurile de motoare și familiile de motoare care folosesc dispozitive mecanice ca parte a sistemului de control al emisiilor, producătorul trebuie să furnizeze autorității de omologare o descriere a măsurilor luate pentru a preveni manipularea frauduloasă și modificarea parametrilor reglabili ai sistemului de control al emisiilor. Acesta include componente rezistente împotriva manipulării frauduloase, precum capace limitatoare pentru carburator sau etanșarea șuruburilor carburatorului sau șuruburi speciale neajustabile de către utilizator.

2.1. Producătorul trebuie să demonstreze serviciului tehnic că parametrii reglabili ai sistemului de control al emisiilor nu pot fi ușor manipulați cu intenții frauduloase prin aplicarea unei forțe rezonabile, fie:

— folosind instrumentele furnizate împreună cu motorul; sau

— folosind instrumente obișnuite precum șurubelniță, clește (inclusiv clește de tăiat) sau chei pentru șuruburi.

Instrumentele obișnuite nu includ: majoritatea instrumentelor de tăiere sau de polizat, perforatoare și mașini de tăiat cu cuțite rotative sau instrumente care generează căldură sau flăcări excesive.

3. În scopul anexei de față, motoarele din familii de motoare diferite pot fi grupate în mod suplimentar în familii pe baza tipului și proiectării măsurilor de prevenire a manipulării frauduloase utilizate. Pentru a plasa motoarele din familii de motoare diferite în aceeași familie de motoare de prevenire a manipulărilor frauduloase, producătorul trebuie să furnizeze autorității de omologare o confirmare potrivit căreia măsurile folosite pentru a preveni manipularea frauduloasă sunt similare. În acest caz, cerințele de la punctele 1 și 2 pot fi aplicate unui motor reprezentativ și documentației corespondente folosite pe parcursul omologării de tip a tuturor motoarelor din cadrul aceleiași familii de motoare de prevenire a manipulărilor frauduloase.

4. Producătorii trebuie să includă în manualul operatorului un avertisment precizând faptul că manipularea frauduloasă a motorului anulează omologarea de tip a motorului respectiv.