

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ-EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusa és hatálybalépésének időpontja az ENSZ-EGB TRANS/WP.29/343 sz. státusdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

## **Az Egyesült Nemzetek Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ-EGB) 122. számú előírása — Egységes rendelkezések M, N és O kategóriájú járművek fűtési rendszerük tekintetében történő jóváhagyásáról**

Tartalmaz minden olyan szöveget, amely az alábbi időpontig érvényes volt:

Az előírás eredeti változatának 2. helyesbítése, a 2006. december 13-i keltezésű C.N.1156.2006.TREATIES-2 letétmenyesíti értesítés alapján

Az előírás eredeti változatának 1. kiegészítése – hatálybalépés dátuma: 2009. július 22.

### TARTALOMJEGYZÉK

#### ELŐÍRÁS

1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások: Általános
3. Jóváhagyási kérelem
4. Jóváhagyás
5. I. rész – Járműtípus jóváhagyása a fűtési rendszere tekintetében
6. II. rész – Fűtési rendszer jóváhagyása az üzembiztonság tekintetében
7. Jármű- vagy alkatrész típus jóváhagyásának módosítása és kiterjesztése
8. Gyártásmegfelelőség
9. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
10. Gyártás végleges leállítása
11. A jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a szakhatóságok neve és címe

#### MELLÉKLETEK

1. melléklet — A jóváhagyási jelek elrendezése
2. melléklet — A jóváhagyási jelek elrendezése
3. melléklet — Hulladékhővel működő fűtési rendszerekre vonatkozó előírások – LEVEGŐ
4. melléklet — A levegőminőségre vonatkozó mérési eljárás
5. melléklet — A hőmérsékletre vonatkozó mérési eljárás
6. melléklet — Égéshő felhasználásával működő fűtőberendezések füstgázkibocsátására vonatkozó mérési eljárás
7. melléklet — Égéshő felhasználásával működő fűtőberendezésekre vonatkozó további előírások
8. melléklet — A PB-gázzal (LPG) táplált, égéshő felhasználásával működő fűtőberendezésekre és PB-gázzal működő fűtési rendszerekre vonatkozó biztonsági előírások
9. melléklet — Az ADR-ben (a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodásban) meghatározott, egyes járművekre vonatkozó kiegészítő rendelkezések

1. ALKALMAZÁSI KÖR
- 1.1. Ez az előírás valamennyi olyan M, N és O kategóriájú járműre <sup>(1)</sup> vonatkozik, amely fűtési rendszerrel van ellátva.  
  
A típusjóváahagyás megadása az alábbiak szerint történik:
- 1.2. I. rész – Járműtípus jóváahagyása a fűtési rendszere tekintetében
- 1.3. II. rész – Fűtési rendszer jóváahagyása az üzembiztonság tekintetében
2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK: Általános  
Ezen előírás alkalmazásában:
- 2.1. „Jármű”: olyan M, N vagy O kategóriájú jármű <sup>(1)</sup>, amely fűtési rendszerrel van ellátva.
- 2.2. „Gyártó”: az a személy vagy szervezet, aki, illetve amely a jóváahagyó hatósággal szemben a típusjóváahagyási eljárás valamennyi szempontjának teljesüléséért és a gyártásmegfeleléség biztosításáért felel. E személynek vagy szervezetnek nem kell feltétlenül közvetlenül közreműködnie a jóváahagyási eljárás tárgyát képező jármű vagy alkatrész gyártásának valamennyi fázisában.
- 2.3. „Belső”: a gépjárműnek az utasok és/vagy a rakomány elhelyezésére szolgáló zárt részei.
- 2.4. „Az utastér fűtési rendszere”: minden olyan berendezéstípus, amellyel növelni lehet az utastér hőmérsékletét.
- 2.5. „A raktér fűtési rendszere”: minden olyan berendezéstípus, amellyel növelni lehet a raktér hőmérsékletét.
- 2.6. „Raktér”: a gépjárműnek az utasokon kívül a rakomány elhelyezésére szolgáló belső része.
- 2.7. „Utastér”: a gépjárműnek a vezető és minden utas elhelyezésére szolgáló belső része.
- 2.8. „Gáz-halmazállapotú tüzelőanyag”: olyan tüzelőanyagok, amelyek normál hőmérsékleten és nyomáson (288,2 K és 101,33 kPa) gáz-halmazállapotúak, mint például a cseppfolyós PB-gáz (LPG) vagy a sűrített földgáz (CNG).
- 2.9. „Túlhevülés”: az az állapot, amikor a fűtésre szolgáló levegőnek az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezésbe történő beáramlása teljesen elzáródik.
3. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM
- 3.1. JÁRMŰTÍPUSNAK A FŰTÉSI RENDSZERE TEKINTETÉBEN TÖRTÉNŐ JÓVÁHAGYÁSÁRA VONATKOZÓ KÉRELEM
- 3.1.1. A járműtípusnak a fűtési rendszere tekintetében történő jóváahagyására vonatkozó kérelmet a járműgyártó vagy megfelelően meghatalmazott képviselője nyújtja be.

<sup>(1)</sup> A Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: a legutóbb a 4. módosítással módosított TRANS/WP.29/78/1. javított változat/2. módosítás) 7. mellékletének meghatározása szerint.

- 3.1.2. A kérelemhez három példányban csatolni kell az alábbi dokumentumokat, és meg kell adni a következő adatokat:
- 3.1.2.1. a járműtípus részletes ismertetése szerkezete, méretei, körvonalai és szerkezeti anyagai tekintetében;
- 3.1.2.2. a fűtési rendszer és általános elrendezésének rajzai.
- 3.1.3. Az adatközlő lap mintáját az I. melléklet 1. részének 1. függeléke tartalmazza.
- 3.1.4. Egy, a jóváhagyásra benyújtott járműtípust reprezentáló járművet át kell adni a jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatnak.
- 3.1.5. Amennyiben a jóváhagyásra váró jármű EGB-típusjóváhagyással rendelkező fűtési rendszerrel van felszerelve, az említett fűtési rendszer típus-jóváhagyási számát és gyártó által alkalmazott típus-megjelölését mellékelni kell a járműtípus jóváhagyására vonatkozó kérelemhez.
- 3.1.6. Amennyiben a jóváhagyásra váró jármű EGB-típusjóváhagyással nem rendelkező fűtési rendszerrel van felszerelve, a műszaki szolgálatnak át kell adni egy, a jóváhagyásra benyújtott típust reprezentáló mintát.
- 3.2. FŰTÉSI RENDSZER TÍPUSÁNAK JÓVÁHAGYÁSÁRA VONATKOZÓ KÉRELEM
- 3.2.1. A fűtési rendszer típusának jóváhagyására vonatkozó kérelmet a fűtési rendszer gyártója nyújtja be.
- 3.2.2. A kérelemhez három példányban csatolni kell az alábbi dokumentumokat, és meg kell adni a következő adatokat:
- 3.2.2.1. a fűtési rendszer részletes ismertetése a szerkezete, méretei, körvonalai és szerkezeti anyagai tekintetében;
- 3.2.2.2. a fűtési rendszer és általános elrendezésének rajzai.
- 3.2.3. Az adatközlő lap mintáját az I. melléklet 1. részének 2. függeléke tartalmazza.
- 3.2.4. Egy, a jóváhagyásra benyújtott fűtésrendszer-típust reprezentáló mintát át kell adni a műszaki szolgálatnak.
- 3.2.5. A mintán jól láthatóan és eltávolíthatatlanul fel kell tüntetni a kérelmező márkanevét vagy védjegyét és a típusjelölést.
4. JÓVÁHAGYÁS
- 4.1. Ha az ezen előírás szerint jóváhagyásra benyújtott típus megfelel az előírás idevágó részeiben foglalt követelményeknek, akkor a típust jóvá kell hagyni.
- 4.2. Minden jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal legutóbb módosító módosításcsomag száma (a változatlan eredeti előírás esetében 00). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot a jármű vagy fűtési rendszer ezen előírás szerinti több típusához.
- 4.3. A típus ezen előírás szerinti jóváhagyásáról vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről értesíteni kell az egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket az ezen előírás 1. melléklete 2. részének megfelelő nyomtatványon.

- 4.4. Minden olyan járművön, valamint minden olyan külön forgalmazott alkatrészen, amely megfelel egy ezen előírás szerint jóváhagyott típusnak, a jóváhagyási értesítésben megadott, könnyen hozzáférhető helyen jól látható módon fel kell tüntetni egy kört, benne egy „E” betűt és a típusjóváahagyást megadó ország egyedi azonosító számát <sup>(1)</sup>.
- 4.5. Alkatrészek típusjóváahagyása esetén ezen előírás számát egy „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követi a 4.2. szakasz szerint.
- 4.6. Ha a típus megfelel az egyezményhez mellékelte egy vagy több további előírás szerint abban az országban jóváhagyott típusnak, amely ezen előírás alapján megadta a jóváhagyást, akkor a 4.2. szakaszban előírt jelet nem szükséges megismételni; ilyen esetben az előírás(ok) számát, amely(ek) szerint a jóváhagyást megadták ugyanabban az országban, amely ezen előírás szerint is megadta a jóváhagyást, a fenti 4.2. szakaszban előírt jel jobb oldalán egymás alatt kell feltüntetni.
- 4.7. A jóváhagyási jelnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.
- 4.8. Jármű esetében a jóváhagyási jelet a gyártó által a járműre erősített adattáblán vagy annak közelében kell elhelyezni.
- 4.9. Ezen előírás 2. mellékletében példák találhatók a jóváhagyási jel elrendezésére.
5. I. RÉSZ – JÁRMŰTÍPUS JÓVÁHAGYÁSA A FŰTÉSI RENDSZERE TEKINTETÉBEN
- 5.1. Fogalom meghatározások
- Ezen előírás I. részének alkalmazásában:
- 5.1.1. „Járműtípus, a fűtési rendszere tekintetében” : olyan járművek, amelyek nem különböznek jelentősen egymástól olyan lényeges jellemzők tekintetében, mint a fűtési rendszer működési elve(i).
- 5.2. Követelmények
- 5.2.1. Valamennyi jármű utasterében lennie kell fűtési rendszernek. Amennyiben a jármű raktere is rendelkezik fűtési rendszerrel, az is meg kell, hogy feleljen ezen előírásnak.
- 5.2.2. A típusjóváahagyásra benyújtott jármű fűtési rendszerének meg kell felelnie az ezen előírás II. részében szereplő műszaki követelményeknek.
- 5.3. Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezések járműbe történő beépítésére vonatkozó követelmények
- 5.3.1. Alkalmazási kör
- 5.3.1.1. Az 5.3.1.2. szakasztól függően az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezéseket az 5.3. szakasz követelményeinek megfelelően kell beépíteni.

<sup>(1)</sup> 1 – Németország, 2 – Franciaország, 3 – Olaszország, 4 – Hollandia, 5 – Svédország, 6 – Belgium, 7 – Magyarország, 8 – Cseh Köztársaság, 9 – Spanyolország, 10 – Szerbia és Montenegró, 11 – Egyesült Királyság, 12 – Ausztria, 13 – Luxemburg, 14 – Svájc, 15 (szabad), 16 – Norvégia, 17 – Finnország, 18 – Dánia, 19 – Románia, 20 – Lengyelország, 21 – Portugália, 22 – Orosz Föderáció, 23 – Görögország, 24 – Írország, 25 – Horvátország, 26 – Szlovénia, 27 – Szlovákia, 28 – Belarusz, 29 – Észtország, 30 (szabad), 31 – Bosznia és Hercegovina, 32 – Lettország, 33 (szabad), 34 – Bulgária, 35 (szabad), 36 – Litvánia, 37 – Törökország, 38 (szabad), 39 – Azerbajdzsán, 40 – Macedónia Volt Jugoszláv Köztársaság, 41 (szabad), 42 – Európai Közösség (a jóváhagyást a tagállamok adják meg saját EGB-típusjóváahagyási jelüket használva), 43 – Japán, 44 (szabad), 45 – Ausztrália, 46 – Ukrajna, 47 – Dél-Afrika, 48 – Új-Zéland, 49 – Ciprus, 50 – Málta és 51 – Koreai Köztársaság. A további számokat további országoknak jelölik ki, időrendi sorrendben aszerint, hogy a kerek járművekre és az azokba szerelhető, illetve az azokon használható berendezésekre és tartozékokra vonatkozó egységes műszaki előírások elfogadásáról, valamint az ezen előírások alapján kibocsátott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló egyezményt mikor ratifikálják, vagy ahhoz mikor csatlakoznak, és az így kijelölt számokat az Egyesült Nemzetek Főtitkára közli az egyezményben részes szerződő felekkel.

- 5.3.1.2. A cseppfolyós tüzelőanyaggal működő fűtési rendszerrel rendelkező O kategóriájú járművek úgy tekintendők, hogy megfelelnek az 5.3. szakasz követelményeinek.
- 5.3.2. Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés elhelyezése
- 5.3.2.1. A kocsiszekrény azon részeit és az egyéb alkatrészeket, amelyek a fűtőberendezés közelében található, védeni kell a túlzott hőtől, illetve a tüzelőanyaggal vagy olajjal történő szennyeződéstől.
- 5.3.2.2. Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés túlhevülés esetén sem okozhat tűzveszélyt. Ez a követelmény akkor tekinthető teljesítettnek, ha a beépítés módja tűzálló anyagok vagy hőpajzsok alkalmazásával minden részegységtől kellő távolságot, valamint megfelelő szellőzést biztosít.
- 5.3.2.3. Az M<sub>2</sub> és M<sub>3</sub> kategóriába tartozó járművek esetében az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezést tilos az utastérben elhelyezni. Beszerelhető azonban olyan megfelelő, légmentes burkolat használatával, amely szintén kielégíti az 5.3.2.2. szakasz feltételeit.
- 5.3.2.4. A 7. melléklet 4. szakaszában említett címkét, illetve annak másolatát úgy kell elhelyezni, hogy az a fűtőberendezés járműbe történő beszerelése után könnyen olvasható legyen.
- 5.3.2.5. A fűtőberendezést úgy kell elhelyezni, hogy a sérülések és a személyes vagyontárgyakban bekövetkező károk kockázata minimális legyen.
- 5.3.3. Tüzelőanyag-ellátás
- 5.3.3.1. A tüzelőanyag-töltőnyílást tilos az utastérben elhelyezni, és megfelelő sapkával kell ellátni, hogy a tüzelőanyag ne fröccsenjen ki.
- 5.3.3.2. Az olyan cseppfolyós tüzelőanyaggal működő fűtőberendezések esetében, ahol a tüzelőanyag-ellátás elkülönül a jármű üzemanyag-ellátásától, a tüzelőanyag típusát és töltőnyílását világosan meg kell jelölni.
- 5.3.3.3. A tüzelőanyag-betöltés helyén figyelmeztetést kell elhelyezni, miszerint a tüzelőanyag betöltése előtt a fűtőberendezést ki kell kapcsolni. Emellett a gyártó kezelési útmutatójában is megfelelő utasítást kell adni erre vonatkozóan.
- 5.3.4. Füstgázvezető rendszer
- 5.3.4.1. A füstgázvezető rendszer kimenetét úgy kell elhelyezni, hogy a ventilátorokon, a fűtőlevegő bemenetein, valamint a nyitott ablakokon keresztül ne kerülhessenek füstgázok a járműbe.
- 5.3.5. Égésilevegő-bemenet
- 5.3.5.1. A fűtőberendezés égésterébe áramló levegő nem származhat a jármű utasteréből.
- 5.3.5.2. A levegőbemenet helyét úgy kell meghatározni, illetve védeni, hogy hulladék vagy poggyász ne állhassa el a levegő útját.
- 5.3.6. Fűtőlevegő-bemenet
- 5.3.6.1. A fűtőlevegő-ellátás származhat friss vagy keringetett levegőből, és csak olyan tiszta területről áramolhat be, amely a hajtómotorból, az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezésből, illetve a járművön belül bármely más forrásból származó kipufogógázzal, illetve füstgázzal valószínűleg nem szennyezett.
- 5.3.6.2. A bemenet nyílását ráccsal vagy más alkalmas eszközzel kell védeni.

### 5.3.7. Fűtőlevegő-kimenet

5.3.7.1. A meleg levegőt a járművön átvezető csövek helyét úgy kell meghatározni, illetve védeni, hogy azok esetleges érintés esetén se okozhassanak sérülést vagy kárt.

5.3.7.2. A levegő kimenetének helyét úgy kell meghatározni, illetve védeni, hogy hulladék vagy poggyász ne állhassa el a levegő útját.

### 5.3.8. A fűtési rendszer automatikus vezérlése

5.3.8.1. A jármű motorjának leállítását követő 5 másodpercen belül a fűtésrendszernek, valamint a tüzelőanyag-ellátásnak automatikusan ki kell kapcsolnia. Amennyiben a kézi vezérlés már be van kapcsolva, a fűtési rendszer üzemben maradhat.

## 6. II. RÉSZ – FŰTÉSI RENDSZER JÓVÁHAGYÁSA AZ ÜZEMBIZTONSÁG TEKINTETÉBEN

### 6.1. Fogalommeghatározások

Ezen előírás II. részének alkalmazásában:

6.1.1. „Fűtési rendszer” : minden olyan típusú berendezés, amely a jármű belső tere – beleértve a rakteret is – hőmérsékletének emelésére szolgál.

6.1.2. „Égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés”: olyan berendezés, amely a jármű fűtésére közvetlenül cseppfolyós vagy gáz-halmazállapotú tüzelőanyagot használ fel, nem pedig a jármű meghajtására szolgáló motor hulladékhőjét.

6.1.3. „Égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés-típus”: azok a berendezések, amelyek nem különböznek egymástól olyan lényeges szempontokban, mint:

— a tüzelőanyag típusa (például cseppfolyós vagy gáz-halmazállapotú tüzelőanyag),

— a közvetítő közeg (például levegő vagy víz),

— a járműben való elhelyezkedése (például utastér vagy raktér).

6.1.4. „Hulladékhő felhasználásával működő fűtési rendszer” : minden olyan típusú berendezés, amely a jármű belső tere hőmérsékletének emelésére a jármű meghajtására szolgáló motor hulladékhőjét használja fel; a közvetítő közeg lehet víz, olaj vagy levegő.

### 6.2. Általános követelmények

A fűtési rendszerre vonatkozó követelmények a következők:

— az utastérbe beáramló fűtőlevegő nem lehet szennyezettebb, mint a járműbe belépő levegő a bemeneti ponton,

— a járművezető és az utasok a jármű közötti használata közben nem érintkezhetnek a jármű olyan részével vagy a fűtőlevegővel, amely égési sérülést okozhat,

— az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés füstgázkibocsátása elfogadható határokon belül marad.

A fenti követelmények betartásának ellenőrzésére szolgáló mérési eljárások szabályait a 4., 5. és 6. melléklet tartalmazza.

- 6.2.1. Az alábbi táblázat arról ad áttekintést, hogy melyik melléklet vonatkozik az egyes fűtésrendszer-típusokra a különböző járműkategóriákon belül:

Fűtési rendszer	Járműkategória	4. melléklet Levegőminőség	5. melléklet Hőmérséklet	6. melléklet Füstgáz	8. melléklet PB-gázzal kapcsolatos biztonság
Motor hulladékhője – víz	M				
	N				
	O				
Motor hulladékhője – levegő Lásd az 1. megjegyzést	M	Igen	Igen		
	N	Igen	Igen		
	O				
Motor hulladékhője – olaj	M	Igen	Igen		
	N	Igen	Igen		
	O				
Gáz-halmazállapotú tüzelő- anyaggal működő fűtőberende- zés – Lásd a 2. megjegyzést	M	Igen	Igen	Igen	Igen
	N	Igen	Igen	Igen	Igen
	O	Igen	Igen	Igen	Igen
Cseppfolyós tüzelőanyaggal működő fűtőberendezés – Lásd a 2. megjegyzést	M	Igen	Igen	Igen	
	N	Igen	Igen	Igen	
	O	Igen	Igen	Igen	

1. megjegyzés: Azok a fűtési rendszerek, amelyek megfelelnek a 3. melléklet követelményeinek, mentesülnek e vizsgálati követelmények teljesítése alól.
2. megjegyzés: Azokat az utastéren kívül elhelyezett, égéshő felhasználásával működő fűtőberendezéseket, amelyek vizet használnak közvetítő közegként, úgy kell tekinteni, mint amelyek megfelelnek a 4. és az 5. melléklet követelményeinek.

- 6.3. Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezésekre vonatkozó követelmények

Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezésekre vonatkozó további követelményeket a 7. melléklet állapítja meg.

#### 7. JÁRMŰ- VAGY ALKATRÉSZTÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSE

- 7.1. Minden típusmódosításról értesíteni kell a típust jóváhagyó szakhatóságot. A szakhatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

7.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatása, és a jármű vagy alkatrész továbbra is megfelel az előírásoknak; vagy

7.1.2. új mérési jegyzőkönyvet kér a vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálattól.

7.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a változtatások részletes leírásával együtt, a 4.3. szakaszban említett eljárással értesíteni kell az egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.

7.3. A jóváhagyást kiterjesztő illetékes hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és erről az ezen előírás 1. melléklete 2. része 1. vagy 2. függelékének megfelelő nyomtatványon értesíti az 1958. évi egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

## 8. GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG

A gyártásmegfelelőség ellenőrzésére szolgáló eljárásoknak meg kell felelniük az egyezmény (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/2. javított változat) 2. függelékében megállapított eljárásoknak, valamint a következő előírásoknak:

- 8.1. Az ezen előírás szerint jóváhagyott járműveket és alkatrészeket úgy kell gyártani, hogy a fenti 5. és 6. szakaszban megállapított előírásokat teljesítve megfeleljenek a jóváhagyott típusnak.
- 8.2. A típusjóváagyást megadó hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes gyártóüzemekben alkalmazott megfelelőség-ellenőrzési módszereket. Az ilyen ellenőrzésre általában két évente egyszer kerül sor.

## 9. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN

- 9.1. Az ezen előírás alapján egy adott járműtípusra megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fenti 5. és 6. szakaszban előírt követelmények.
- 9.2. Ha az egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor erről az ezen előírás 1. melléklete 2. része 1. vagy 2. függelékének megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesíti az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.

## 10. GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

Ha a jóváhagyás birtokosa véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípus vagy alkatrész gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó hatóságot. A hatóság az értesítés kézhezvétele után az ezen előírás 1. melléklete 2. része 1. vagy 2. függelékének megfelelő nyomtatványon értesíti erről az 1958. évi egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.

## 11. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLAT ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A SZAKHATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME

Az egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó szerződő felek megadják az Egyesült Nemzetek Szervezetének Titkárságának a jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a más országok által kiadott jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat igazoló értesítéseket fogadó szakhatóságok nevét és címét.



## 1. MELLÉKLET

## 1. RÉSZ

## 1. függelék

## ADATKÖZLŐLAP-MINTA

(adott járműtípusról, fűtési rendszernek vagy járműnek a fűtési rendszere tekintetében történő EGB-típusjóváahagyásával összefüggésben az előírás 4.3. szakaszával összhangban)

Ha a fűtési rendszer vagy alkatrészei elektronikus vezérléssel vannak ellátva, az ezekre vonatkozó adatokat is meg kell adni.

## 0. ÁLTALÁNOS ADATOK

- 0.1. Gyártmány (gyártó márkaneve): .....
- 0.2. Típus- és általános kereskedelmi leírás: .....
- 0.3. A típus azonosításának módja, ha fel van tüntetve a járművön: .....
- 0.4. A jelzés elhelyezése: .....
- 0.5. A jármű kategóriája <sup>(1)</sup>: .....
- 0.6. A gyártó neve és címe: .....
- 0.7. Az összeszerelő üzem(ek) címe: .....

## 1. A JÁRMŰ ÁLTALÁNOS SZERKEZETI FELÉPÍTÉSÉRE VONATKOZÓ JELLEMZŐK

- 1.1. A reprezentatív járműről készült fényképek és/vagy rajzok:
2. HAJTÓMŰ
- 2.1. A gyártó motorkódja: ..... (a motoron lévő jelölés vagy más azonosító jel szerint)
- 2.2. Működési elv: külső gyújtás/kompressziós gyújtás, négyütemű/kétütemű <sup>(2)</sup>
- 2.3. A hengerek száma és elrendezése: .....
- 2.4. Legnagyobb hasznos teljesítmény: ..... kW ..... ford/perc fordulatszámon (a gyártó által megadott érték)
- 2.5. Hűtőrendszer (folyadék/levegő) <sup>(2)</sup>
- 2.6. A motorhőmérséklet-vezérlő mechanizmus névleges beállítása: .....
- 2.7. Feltöltő: igen/nem <sup>(2)</sup>
- 2.7.1. Típus(ok) .....
- 2.7.2. A rendszer leírása (például a legnagyobb feltöltőnyomás: ..... kPa, lefúvatószelep, ha van):
3. KAROSSZÉRIA
- 3.1. A jármű rövid leírása a fűtési rendszer tekintetében, ha a motor hűtőfolyadékának hőjét használja fel: .....
- 3.2. A járműtípus rövid leírása a fűtési rendszer tekintetében, ha a motor hűtőlevegőjét vagy kipufogógázait használják fel hőforrásként, beleértve: .....
- 3.2.1. A fűtési rendszer járműben való elhelyezkedését bemutató elrendezési rajzot: .....
- 3.2.2. A fűtésre kipufogógázokat felhasználó fűtési rendszerek hőcserélőjének vagy azon részeknek a vázlatrajza, ahol a hőcsere lezajlik (a motor hűtőlevegőjét fűtésre használó fűtési rendszereknél): .....

- 3.2.3. A hőcserélő, illetve azon részek metszetrajza, ahol a hőcsere lezajlik, a fal vastagságának, a felhasznált anyagoknak és a felület jellemzőinek a feltüntetésével: .....
- 3.2.4. A fűtési rendszer további fontos alkatrészeire, mint például a fűtőventilátorra, vonatkozó követelményeket is meg kell adni a tervezésük módja és műszaki adataik tekintetében: .....
- 3.3. A járműtípus rövid leírása tekintettel az égéshő felhasználásával működő fűtési rendszerre és az automata vezérlésre: .....
- 3.3.1. Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés, a levegőbemeneti rendszer, a füstgázvezető rendszer, a tüzelőanyag-tartály, a tüzelőanyag-ellátó rendszer (beleértve a szelepeket) és az elektromos csatlakozások elrendezési rajza, amely mutatja ezek helyét a járműben.
- 3.4. Legnagyobb elektromos fogyasztás: ..... kW

(<sup>1</sup>) A Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: a legutóbb a 4. módosítással módosított TRANS/WP.29/78/1. javított változat/2. módosítás) 7. mellékletének meghatározása szerint.

(<sup>2</sup>) A nem kívánt rész törölendő.

## 2. függelék

### ADATKÖZLŐLAP-MINTA

(adott fűtési rendszer-típusról, fűtési rendszernek az üzembiztonság tekintetében történő EGB-típusjóváhagyásával összefüggésben az előírás 4.3. szakaszával összhangban)

Ha a fűtési rendszer vagy alkatrészei elektronikus vezérléssel vannak ellátva, az ezekre vonatkozó adatokat is meg kell adni.

#### 1. ÁLTALÁNOS ADATOK

- 1.1. Gyártmány (gyártó márkaneve): .....
- 1.2. Típus- és általános kereskedelmi leírás: .....
- 1.3. A gyártó neve és címe: .....
- 1.4. Alkatrészek esetében az EGB-jóváhagyási jel helye és rögzítési módja: .....
- 1.5. Az összeszerelő üzem(ek) címe: .....

#### 2. ÉGÉSHŐ FELHASZNÁLÁSÁVAL MŰKÖDŐ FŰTŐBERENDEZÉS (HA VAN)

- 2.1. Gyártmány (gyártó márkaneve): .....
- 2.2. Típus- és általános kereskedelmi leírás: .....
- 2.3. A típus azonosításának módja, ha fel van tüntetve a fűtési rendszeren: .....
- 2.4. A jelzés elhelyezése: .....
- 2.5. A gyártó neve és címe: .....
- 2.6. Az összeszerelő üzem(ek) címe: .....
- 2.7. Próbanyomás (cseppfolyós PB-gázzal vagy hasonlóval táplált, égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés esetében a fűtőberendezés gázbemeneténél kialakuló nyomás): .....
- 2.8. Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés és valamennyi alkatrészének részletes leírása, elrendezési rajza és beszerelésének leírása: .....

## 2. RÉSZ

## 1. függelék

(Megengedett legnagyobb formátum: A4 [210 mm × 297 mm])

## ÉRTESÍTÉS



Kibocsátó: Szakhatóság neve:

.....  
 .....  
 .....

Tárgy <sup>(2)</sup>: JÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE  
 JÓVÁHAGYÁS ELUTASÍTÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS VISSZAVONÁSA  
 GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

járműtípusra, a 122. sz. előírás szerint.

lővághyási szám ..... Kiterjesztés száma .....

A kiterjesztés indokolása: .....

## I. SZAKASZ

## ÁLTALÁNOS ADATOK

- 1.1. Gyártmány (gyártó márkaneve): .....
- 1.2. Típus: .....
- 1.3. A típus azonosításának módja, ha fel van tüntetve a járművön/alkatrészen/önálló műszaki egységen <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>: .....
- 1.3.1. A jelzés elhelyezése: .....
- 1.4. A jármű kategóriája <sup>(4)</sup>: .....
- 1.5. A gyártó neve és címe: .....
- 1.6. Az EGB-jóvághyási jel helye: .....
- 1.7. Az összeszerelő üzem(ek) címe: .....

## II. SZAKASZ

1. Kiegészítő adatok (értelemszerűen): .....
2. A jóvághyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....
3. A mérési jegyzőkönyv dátuma: .....
4. A mérési jegyzőkönyv száma: .....
5. Megjegyzések (adott esetben): .....
6. Hely: .....
7. Időpont: .....
8. Aláírás: .....
9. A jóvághyó hatósághoz benyújtott – és kérésre kiadható – információs csomag tartalomjegyzéke mellékelve.
10. A járművet a 9. melléklet (a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás, ADR) előírásai szerint hagyták jóvá: igen/nem <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> A jóvághyást megadó/kiterjesztő ország egyedi azonosító száma (lásd ezen előírás jóvághyásra vonatkozó rendelkezéseit).

<sup>(2)</sup> A nem kívánt rész törölendő. (Előfordulhat, hogy nincs szükség törlésre, ha nemcsak egy bejegyzés érvényes.)

<sup>(3)</sup> Ha a típus azonosító jele olyan írásjeleket tartalmaz, amelyek az ezen adatközlő lapon szereplő jármű-, alkatrész- vagy önálló műszaki egység típusok leírása szempontjából nem lényegesek, akkor ezeket az írásjeleket a vonatkozó bizonylatokban kérdőjellel helyettesítjük (pl. ABC??123??).

<sup>(4)</sup> A Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: a legutóbb a 4. módosítással módosított TRANS/WP.29/78/1. javított változat/2. módosítás) 7. mellékletének meghatározása szerint.

## 2. függelék

(Megengedett legnagyobb formátum: A4 [210 mm × 297 mm])

## ÉRTESÍTÉS



Kibocsátó: Szakhatóság neve:

.....

.....

.....

Tárgy <sup>(2)</sup>: JÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE  
 JÓVÁHAGYÁS ELUTASÍTÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS VISSZAVONÁSA  
 GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

alkatrésztípusra, a 122. sz. előírás szerint.

lövőhagyási szám ..... Kiterjesztés száma .....

A kiterjesztés indokolása: .....

## I. SZAKASZ

## ÁLTALÁNOS ADATOK

- 1.1. Gyártmány (gyártó márkaneve): .....
- 1.2. Típus: .....
- 1.3. A típus azonosításának módja, ha fel van tüntetve a berendezésen <sup>(3)</sup>: .....
- 1.3.1. A jelzés elhelyezése: .....
- 1.4. A gyártó neve és címe: .....
- 1.5. Az EGB-jóváhagyási jel helye: .....
- 1.6. Az összeszerelő üzem(ek) címe: .....

## II. SZAKASZ

1. Kiegészítő adatok (értelemszerűen): .....
2. A jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....
3. A mérési jegyzőkönyv dátumát: .....
4. A mérési jegyzőkönyv száma: .....
5. Megjegyzések (adott esetben): .....
6. Hely: .....
7. Időpont: .....
8. Aláírás: .....
9. A jóváhagyó hatósághoz benyújtott – és kérésre kiadható – információs csomag tartalomjegyzéke mellékelve.

<sup>(1)</sup> A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország egyedi azonosító száma (lásd ezen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).

<sup>(2)</sup> A nem kívánt rész törölendő. (Előfordulhat, hogy nincs szükség törlésre, ha nemcsak egy bejegyzés érvényes.)

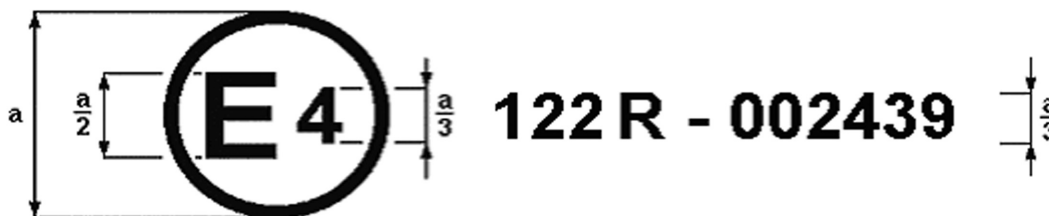
<sup>(3)</sup> Ha a típus azonosításának módja olyan írásjeleket tartalmaz, amelyek az ezen adatközlő lapon szereplő jármű-, alkatrész- vagy önálló műszaki egység típusok leírása szempontjából nem lényegesek, akkor ezeket az írásjeleket a vonatkozó bizonylatokban kérdőjellel helyettesítjük (pl. ABC??123??).

## 2. MELLÉKLET

## A JÓVÁHAGYÁSI JELEK ELRENDEZÉSE

## A. MINTA

(Lásd ezen előírás 4.5. szakaszát.)

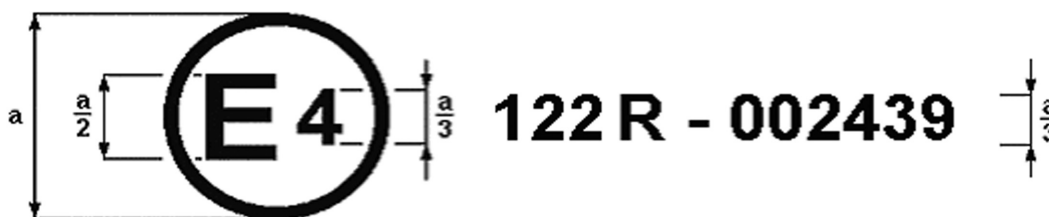


a = legalább 8 mm

A fűtési rendszeren elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az érintett alkatrésztypust a szerkezeti jellemzői tekintetében a 122. sz. előírás szerint hagyták jóvá Hollandiában (E4), a 002439 jóváhagyási számon. A jóváhagyási szám azt is jelzi, hogy a jóváhagyást az eredeti, változatlan formájú 122. sz. előírás szerint adták meg.

## B. MINTA

(Lásd ezen előírás 4.4. szakaszát.)

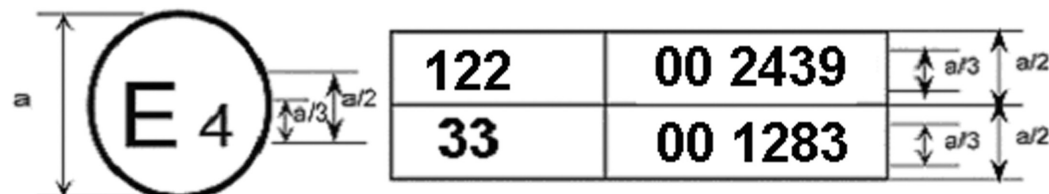


a = legalább 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az érintett járműtypust a fűtési rendszere(i) tekintetében a 122. sz. előírás szerint hagyták jóvá Hollandiában (E4), a III. osztályban. A 00 szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást az eredeti, változatlan formájú 122. sz. előírás szerint adták meg.

## C. MINTA

(Lásd ezen előírás 4.6. szakaszát.)



a = min. 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtypust a 122. és a 33. sz. előírás (\*) szerint hagyták jóvá Hollandiában (E4). A 00 számok azt jelzik, hogy mindkét jóváhagyást a megfelelő előírás eredeti, változatlan formája szerint adták meg.

(\*) Ez a szám csupán példaként szolgál.

## 3. MELLÉKLET

**HULLADÉKHŐVEL MŰKÖDŐ FŰTÉSI RENDSZEREKRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK – LEVEGŐ**

1. Azok a fűtési rendszerek, amelyek hőcserélőjének primer körében kipufogógáz vagy szennyezett levegő halad keresztül, akkor felelnek meg az előírás 6.2 szakaszában meghatározott követelményeknek, ha teljesülnek az alábbi feltételek:
  2. A hőcserélő primer köre falainak 2 bar nyomás alatt, és még 2 bar nyomáson is szivárgásmentesnek kell lennie.
  3. A hőcserélő primer körének falai nem tartalmazhatnak semmiféle leszerelhető alkatrészt.
  4. A hőcserélő falának a hőcsere helyén legalább 2 mm vastagnak kell lennie, ha ötvözetlen acélból készült,
    - 4.1. amennyiben másfajta anyagból készült (beleértve a kompozit vagy bevont anyagokat is), a fal vastagságának olyannak kell lennie, hogy biztosítsa a hőcserélőnek 4. szakaszban említett élettartamot;
    - 4.2. amennyiben a hőcserélő fala a hőcsere helyén zománcozott, a falnak a zománcozott részen legalább 1 mm vastagnak kell lennie, a zománcnak pedig tartósnak és szivárgásmentesnek kell lennie, és nem lehet porózus szerkezetű.
  5. A kipufogógázt vezető csőnek legalább 30 mm hosszú, burkolattal nem ellátott, könnyen hozzáférhető korrózió-ellenőrző szakaszt kell tartalmaznia közvetlenül a hőcserélő után,
    - 5.1. ennek a korrózió-ellenőrző szakasznak a fala nem lehet vastagabb, mint a hőcserélő belsejében elhelyezkedő kipufogógázcsöveké, és e szakasz anyagainak és felszínük tulajdonságainak az említett csövekéhez hasonlónak kell lenniük;
  - 5.2. ha a hőcserélő a jármű kipufogódobjával egységet alkot, az utóbbi külső falát olyan, az 5.1 szakasznak megfelelő szakasznak kell tekinteni, ahol bármilyen korrózió felléphet.
6. Az olyan, hulladékhő felhasználásával működő fűtési rendszerek, amelyek a motor hűtőlevegőjét használják fel fűtésre, hőcserélő használata nélkül is megfelelnek az előírás 6.2 szakaszában meghatározott követelményeknek, ha teljesülnek az alábbi feltételek:
  - 6.1. a fűtésre használt hűtőlevegő a motornak csak olyan felszínével érintkezik, amelyen nincs leszerelhető rész; és
  - 6.2. e hűtőlevegőkör falai és a hőátadásra használt felszín közötti összekötések gázmentesen zárnak és olajállóak.

E feltételek akkor tekinthetők teljesítettnek, ha például:

- az egyes gyújtógyertyák körüli burkolat minden gázszivárgást a fűtőlevegőkörön kívülre vezet,
- a hengerfej és a kipufogóvezeték közötti csatlakozás a fűtőlevegőkörön kívül helyezkedik el,
- a hengerfej és a henger között kettős szivárgásvédelem van, így az első csatlakozásnál keletkező bármilyen szivárgás a fűtőlevegőkörön kívülre van vezetve, vagy a hengerfej és a henger közötti szivárgásvédelem akkor is fennáll, amikor a hengerfejanyákat a gyártó által előírt névleges nyomaték egyharmadával hidegen meghúzzák, vagy
- az a terület, ahol a hengerfej a hengerhez csatlakozik, a fűtőlevegőkörön kívül helyezkedik el.

## 4. MELLÉKLET

**A LEVEGŐMINŐSÉGRE VONATKOZÓ MÉRÉSI ELJÁRÁS**

1. Járművek típusjóváahagyása esetén a következő vizsgálatot kell elvégezni:
  - 1.1. A fűtőberendezést egy órán keresztül, legnagyobb teljesítményen, szélcsendben (szélsebesség  $\leq 2$  m/s), zárt ablakkal, égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés esetén a hajtómotor kikapcsolása mellett kell működtetni. Ha azonban a fűtőberendezés a legnagyobb teljesítményen járva egy óránál hamarabb automatikusan kikapcsol, a méréseket a kikapcsolást megelőzően el lehet végezni.
  - 1.2. A környezeti levegő szén-monoxid-arányát az alábbiakból vett mintákon kell lemérni:
    - 1.2.1. a járművön kívül, a fűtőlevegő bemenetéhez a lehető legközelebb eső ponton; és
    - 1.2.2. a járművön belül, a fűtőlevegő kimenetétől kevesebb mint 1 méter távolságra lévő ponton.
  - 1.3. A mérést 10 perces reprezentatív időtartamon át kell folytatni.
  - 1.4. A mérőműszer állása az 1.2.2. szakaszban leírt helyzetben kevesebb mint 20 ppm szén-monoxiddal lehet magasabb, mint az 1.2.1. szakaszban leírt helyzetben.
2. A fűtőberendezés, mint alkatrész típusjóváahagyása esetén az 5. és a 6. mellékletben, valamint a 7. melléklet 1.3. szakaszában szereplő vizsgálatok után a következő vizsgálatot kell elvégezni:
  - 2.1. A hőcserélő primer körét szivárgásvizsgálatnak kell alávetni annak érdekében, hogy ne kerülhessen szennyezett levegő az utastérbe szánt fűtőlevegőbe.
  - 2.2. Ez a követelmény akkor teljesül, ha 0,5 hPa túlnyomáson a hőcserélő szivárgásának a mértéke legfeljebb  $30 \text{ dm}^3/\text{h}$ .

## 5. MELLÉKLET

**A HŐMÉRSÉKLETRE VONATKOZÓ MÉRÉSI ELJÁRÁS**

1. A fűtőberendezést egy órán keresztül, legnagyobb teljesítményen, szélcsendben (szélsebesség  $\leq 2$  m/s), zárt ablakok mellett kell működtetni. Ha azonban a fűtőberendezés a legnagyobb teljesítményen járva egy óránál hamarabb automatikusan kikapcsol, a méréseket korábban is el lehet végezni. Ha a fűtött levegő beszívása a járművön kívülről történik, a vizsgálatot legalább 15 °C-os környezeti hőmérsékleten kell végezni.
2. A fűtési rendszer azon részeinek felszíni hőmérsékletét, amelyek normál közúti használat alatt érintkezésbe kerülhetnek a járművezetővel, kontakthőmérővel kell megmérni. Az ilyen rész vagy részek hőmérséklete csupasz fém esetében nem haladhatja meg a 70 °C-ot, más anyagok esetében a 80 °C-ot.
- 2.1. Ha a fűtési rendszer egyes része(i) a járművezető ülése mögött található(k), illetve túlfűtés esetén a hőmérséklet nem haladhatja meg a 110 °C-ot.
- 2.2. M<sub>1</sub> és N kategóriájú járművek esetén a rendszer azon részeinek a hőmérséklete, amelyek a jármű normál közúti használata során érintkezésbe kerülhetnek az ülő utasokkal – a kivezető rostélyt kivéve –, nem haladhatja meg a 110 °C-ot.
- 2.3. M<sub>2</sub> és M<sub>3</sub> kategóriájú járművek esetén a rendszer azon részeinek a hőmérséklete, amelyek a jármű normál közúti használata során érintkezésbe kerülhetnek az utasokkal, csupasz fém esetében nem haladhatja meg a 70 °C-ot, más anyagok esetében a 80 °C-ot.
3. Ha a fűtési rendszer egyes része(i) az utastéren kívül hozzáférhető(k), illetve túlfűtés esetén a hőmérséklet nem haladhatja meg a 110 °C-ot.

Az utastérbe beáramló fűtőlevegő hőmérséklete a kimenet középpontjában mérve nem haladhatja meg 150 °C-ot.

---



## 6. MELLÉKLET

**ÉGÉSHŐ FELHASZNÁLÁSÁVAL MŰKÖDŐ FŰTŐBERENDEZÉSEK FÜSTGÁZKIBOCSÁTÁSÁRA VONATKOZÓ MÉRÉSI ELJÁRÁS**

1. A fűtőberendezést egy órán keresztül, legnagyobb teljesítményen, szélcsendben (szélsebesség  $\leq 2$  m/s),  $20 \pm 10$  °C környezeti hőmérsékleten kell működtetni. Ha azonban a fűtőberendezés a legnagyobb teljesítményen járva egy óránál hamarabb automatikusan kikapcsol, a méréseket a kikapcsolást megelőzően el lehet végezni.
2. A megfelelő mérőműszerrel mért száraz és fel nem hígult füstgázkibocsátás nem haladhatja meg az alábbi táblázatban jelzett értékeket:

Paraméter	Gáz-halmazállapotú tüzelőanyaggal működő fűtőberendezés	Cseppfolyós tüzelőanyaggal működő fűtőberendezés
CO	0,1 térfogatszázalék	0,1 térfogatszázalék
NO <sub>x</sub>	200 ppm	200 ppm
HC	100 ppm	100 ppm
Bacharach referenciaegység <sup>(1)</sup>	1	4

<sup>(1)</sup> Az alkalmazott referenciaegység az ASTM D 2156 szabványban leírt „Bacharach” egység.

3. A mérést 100 km/h sebességnek (vagy ha a jármű végsebessége 100 km/h-nál kisebb, akkor a legnagyobb üzemi sebességnek) megfelelő feltételek mellett meg kell ismételni. Ilyen feltételek mellett a CO-érték nem haladhatja meg a 0,2 térfogatszázalékot. Amennyiben a vizsgálatot a fűtőberendezésen, mint alkatrészeken végezték el, úgy azon jármű-típusok esetében, amelyekbe a fűtőberendezés be van szerelve, a mérést nem kell megismételni.

## 7. MELLÉKLET

**ÉGÉSHŐ FELHASZNÁLÁSÁVAL MŰKÖDŐ FŰTŐBERENDEZÉSEKRE VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK**

1. Minden fűtőberendezést használati és karbantartási útmutatóval kell ellátni, az utólagos értékesítésű fűtőberendezésekhez pedig beszerelési útmutatót is kell csatolni.
2. Minden égéshő felhasználásával működő fűtőberendezést biztonsági szerkezettel kell ellátni (akár az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés, akár a jármű részeként), amely vészhelyzet esetén vezérli a működést. Ezt úgy kell megtervezni, hogy ha az indításnál nem keletkezik láng, vagy a láng működés közben kialszik, a gyújtás és a tüzelőanyag-ellátás cseppfolyós tüzelőanyaggal működő fűtőberendezésnél négy percen belül vagy gáz-halmazállapotú tüzelőanyaggal működő fűtőberendezésnél termoelektromos lángellenőrző készülék esetén egy percen belül, illetve, automatikus készülék esetén 10 másodpercen belül kikapcsoljon.
3. A közvetítő közegként vizet felhasználó fűtőberendezés égésterének és hőcserélőjének a normál működési nyomás kétszerese, illetve 2 bar nyomás (túlnyomás) közül a nagyobb értéket kell kiállnia. A próbanyomást az adatlapon fel kell tüntetni.
4. A fűtőberendezést el kell látni a gyártó címkéjével, amelyen szerepel a gyártó neve, a modell száma és típusa a kilowattban meghatározott névleges teljesítménnyel együtt. A tüzelőanyag-típust szintén meg kell nevezni, adott esetben az üzemi feszültséggel és a gáznyomással együtt.
5. Az égésilevegő-befúvók késleltetett kikapcsolása
- 5.1. Amennyiben égésilevegő-befúvót szereltek be, túlfűtés, valamint a tüzelőanyag-ellátás megszakadásának esetére késleltetett kikapcsolót kell felszerelni.
- 5.2. Égés okozta kár, valamint kipufogógáz, illetve füstgáz okozta korrózió megakadályozására egyéb eszközök alkalmazása is megengedett, ha a gyártó elfogadható módon bizonyítja azok azonos hatását a jóváhagyó hatóság számára.
6. Elektromosáram-ellátással kapcsolatos követelmények
- 6.1. A feszültség által érintett összes műszaki követelménynek a névleges érték  $\pm 16\%$ -ának megfelelő feszültség-határookra kell vonatkoznia. Ha azonban feszültségcsökkenés és/vagy túlfeszültség elleni védelmet építettek be, az előírásokat névleges feszültség mellett, a kikapcsolási pontok közvetlen közelében kell teljesíteni.
7. A működést jelző lámpa
- 7.1. A kezelő látómezőjében tisztán látható ellenőrző lámpával kell jelezni, hogy az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés mikor van ki-, illetve bekapcsolt állapotban.

## 8. MELLÉKLET

**A pb-gázzal (LPG) táplált, égéshő felhasználásával működő fűtőberendezésekre és a pb-gázzal működő fűtési rendszerekre vonatkozó biztonsági követelmények**

1. GÉPJÁRMŰVEKBE KÖZÚTI HASZNÁLAT SORÁN VALÓ ÜZEMELTETÉSRE SZÁNT, PB-GÁZZAL MŰKÖDŐ FŪTÉSI RENDSZEREK
  - 1.1. Amennyiben a gépjárműbe szerelt PB-gázzal működő fűtőberendezés akkor is használható, ha a jármű mozgásban van, a PB-gáz-tüzelésű fűtőberendezésnek és ellátórendszerének meg kell felelnie a következő követelményeknek:
    - 1.1.1. A PB-gáz-tüzelésű fűtőberendezésnek meg kell felelnie az EN 624:2000 harmonizált szabvány (Cseppfolyósított szénhidrogéngázzal üzemelő készülékek előírásai. Járművekbe és hajókba építhető, cseppfolyósított szénhidrogéngázzal üzemelő, zárt égésterű helyiségfűtő berendezések) követelményeinek.
    - 1.1.2. Tartósan a gépjárműre szerelt PB-gáz-tartály esetén a rendszer folyékony PB-gázzal érintkező valamennyi alkatrészének (valamennyi alkatrész a töltőegységtől a párologtatóig/nyomásszabályozóig) és tartozékainak meg kell felelnie a 67. számú ENSZ-EGB-előírás I. és II. részének, valamint 3–10., 13. és 15–17. mellékletének.
    - 1.1.3. A PB-gáz-tüzelésű fűtési rendszer gáz-halmazállapotú PB-gázzal érintkező alkatrészeinek meg kell felelniük az EN 1949:2002 harmonizált szabvány<sup>(1)</sup> (Cseppfolyós PB-gázzal üzemelő gázberendezések emberi tartózkodás céljára szolgáló szabadidő-lakójárművekbe és egyéb közúti járművekbe való beszerelési előírásai) követelményeinek.
    - 1.1.4. A PB-gáz-ellátó rendszert úgy kell megtervezni, hogy az a felszerelt PB-gáz-tüzelésű fűtőberendezés számára a PB-gázt a szükséges nyomáson és megfelelő halmazállapotban adagolja. A tartósan felszerelt PB-gáz-tartályból a PB-gáz gáz- és folyékony halmazállapotban is kivezethető.
    - 1.1.5. A tartósan felszerelt PB-gáz-tartálynak a fűtőberendezés ellátására szolgáló folyadékkimenetére a 67. számú ENSZ-EGB-előírás 17.6.1.1. szakaszának megfelelően fel kell szerelni egy távirányítású tápszelepet túlfolyó szeleppel. A túlfolyó szeleppel ellátott távirányítású tápszelepet oly módon kell vezérelni, hogy a gyújtáskapcsoló állásától függetlenül, a motor leállítását követő 5 másodpercen belül automatikusan záródjon. Ha ezen az öt másodpercen belül bekapcsolják a fűtési rendszert vagy a PB-gáz-ellátó rendszert, a fűtési rendszer üzemben maradhat. A fűtést bármikor újra lehet indítani.
    - 1.1.6. Amennyiben a PB-gázt gázhalmazállapotban adagolják a tartósan felszerelt PB-gáz-tartályból vagy külön hordozható PB-gáz-palackból, meg kell tenni a megfelelő intézkedéseket annak biztosítására, hogy
      - 1.1.6.1. a nyomásszabályozóba, illetve a PB-gáz-tüzelésű fűtőberendezésbe ne kerülhessen cseppfolyós PB-gáz. Szétválasztót lehet használni; továbbá
      - 1.1.6.2. véletlen szétkapcsolódás következtében ne történjen ellenőrizetlen kiáramlás. A PB-gáz-áramlás lezárására készülék kell felszerelni közvetlenül a tartályra vagy a palackra szerelt nyomásszabályozóba vagy ez után, illetve amennyiben a nyomásszabályozót a palacktól vagy tartálytól távol szerelték fel, egy készüléket közvetlenül a palack vagy tartály tömlője vagy kivezető csőve elé, egy további készüléket pedig a nyomásszabályozóba vagy az után kell felszerelni.
    - 1.1.7. Amennyiben a PB-gázt folyékony halmazállapotban adagolják, a párologtató és nyomásszabályozó egységet megfelelő hőforrás segítségével a szükséges hőmérsékletre fel kell fűteni.
    - 1.1.8. Azon gépjárművekben, amelyek hajtóműve PB-gázzal működik, a PB-gáz-tüzelésű fűtőberendezést is csatlakoztatni lehet ahhoz a tartósan felszerelt PB-gáz-tartályhoz, amely a motor számára biztosítja a PB-gázt, feltéve, hogy teljesülnek a hajtóműre vonatkozó biztonsági követelmények. Amennyiben a fűtéshez külön PB-gáz-tartályt használnak, e tartálynak saját töltőegységgel kell rendelkeznie.
2. PB-GÁZ-FŪTÉSI RENDSZEREK HELYHEZ KÖTÖTT HASZNÁLATRA, KIZÁRÓLAG GÉPJÁRMŰVEKBE ÉS PÓTKOCSIJAIBAN
  - 2.1. A PB-gáz-üzemű fűtési rendszer PB-gáz-tüzelésű fűtőberendezésének és ellátórendszerének, amelyet csak álló helyzetű járműben való használatra szántak, a következő követelményeknek kell megfelelnie:

<sup>(1)</sup> Készítette az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) (<http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm>).

- 2.1.1. Arra a részre, ahol a hordozható PB-gáz-palackot tárolják, és a fűtési rendszer vezérlőberendezésének közvetlen közelébe tartós címkét kell elhelyezni, amelyen szerepel azon utasítás, hogy a jármű mozgása alatt a PB-gáz-üzemű fűtőberendezés nem üzemelhet, és a hordozható gázpalack szelepének zárva kell lennie.
  - 2.1.2. A PB-gáz-tüzelésű fűtőberendezésnek meg kell felelnie az 1.1.1. szakasz követelményeinek.
  - 2.1.3. A PB-gáz-üzemű fűtési rendszer gáz-halmazállapotú PB-gázzal érintkező alkatrészeinek meg kell felelniük az 1.1.3. szakasz követelményeinek.
-

## 9. MELLÉKLET

**Az ADR-ben (a veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodásban) meghatározott, egyes járművekre vonatkozó kiegészítő rendelkezések**

1. Alkalmazási kör

Ez a melléklet azokra a gépjárművekre vonatkozik, amelyekre a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodásban (ADR) meghatározott, égéshő felhasználásával működő fűtőberendezésekre és azok beszerelésére vonatkozó különleges követelmények érvényesek.
2. Fogalommeghatározások

E melléklet alkalmazásában az ADR 9.1. fejezetében megállapított EX/II-, EX/III-, AT-, FL-, OX- és MEMU-gépjárműjelölések meghatározásai érvényesek.

Az e melléklet szerint az EX/III-besorolású járművekre vonatkozó követelmények teljesítése alapján jóváhagyott járműveket úgy kell tekinteni, hogy megfelelnek a MEMU-besorolású járművekre vonatkozó követelményeknek.
3. Műszaki követelmények
  - 3.1. Általános (EX/II-, EX/III-, AT-, FL-, OX- és MEMU-besorolású gépjárművek)
    - 3.1.1. <sup>(1)</sup> Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezéseket és azok füstgázvezető csöveit úgy kell megtervezni, elhelyezni és védeni vagy beborítani, hogy a rakomány ne melegedjen túl és ne gyulladjon ki. Ez a követelmény akkor teljesül, ha a készülék tüzelőanyag-tartálya és füstgázvezető rendszere megfelel az alábbi előírásoknak:
      - A berendezés tüzelőanyag-ellátására szolgáló tartályoknak meg kell felelniük a következő előírásoknak:
        - a) szivárgás esetén a tüzelőanyagnak a talajra kell elfolynia, anélkül, hogy érintkezésbe kerülne a jármű meleg részeivel vagy a rakománnyal;
        - b) a benzint tartalmazó tartályokat a töltőnyíláshoz illeszkedő hatékony lángzáróval kell felszerelni, vagy olyan szerkezettel, amely lehetővé teszi a töltőnyílás hermetikus zárását.
      - A füstgázvezető rendszert, valamint a füstgázvezető csöveket úgy kell vezetni vagy védeni, hogy melegedés vagy gyulladás következtében a rakomány semmilyen veszélynek se legyen kitéve. A füstgázvezető rendszer azon elemeit, amelyek közvetlenül az üzemanyagtartály alatt találhatók (dízelüzemnél) legalább 100 mm-re kell elhelyezni, vagy pedig hőszigetelő lappal kell azokat védeni.
    - 3.1.2. Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezést manuálisan kell bekapcsolni. Programozható kapcsolók használata tilos.
  - 3.2. EX/II-, EX/III- és MEMU-besorolású járművek

Tilos gáz-halmazállapotú tüzelőanyaggal üzemelő fűtőberendezéseket alkalmazni.
  - 3.3. FL-besorolású járművek
    - 3.3.1. Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezések kikapcsolását legalább az alábbi módszerekkel kell biztosítani:
      - a) szándékos manuális kikapcsolás a vezetőfülkéből;
      - b) a jármű motorjának leállása; ebben az esetben a fűtőberendezést a járművezető manuálisan újraindíthatja;
      - c) a gépjárművön a szállított veszélyes anyagok betöltésére használt szivattyú beindítása.
    - 3.3.2. Az égéshő felhasználásával működő fűtőberendezés leállítása után utóégés engedélyezett. Ami a 3.3.1. szakasz b) és c) pontjában meghatározott módszereket illeti, az égéshez szükséges levegőellátást legfeljebb 40 másodperces utóégési ciklus után megfelelő eszközökkel meg kell szakítani. Csak olyan fűtőberendezések használhatók, amelyek esetében bizonyítást nyert, hogy a hőcserélő a normál használati tartam során 40 másodpercig tartó korlátozott utóégési ciklust kibír.

---

<sup>(1)</sup> Az ezen szakaszban való megfelelést a befejezett járművön ellenőrizni kell.