Dette dokument er et dokumentationsredskab, og institutionerne påtager sig intet ansvar herfor

►**B** **EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2001/56/EF**

af 27. september 2001

om opvarmningsanlæg til motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil, om ændring af Rådets direktiv 70/156/EØF og om ophævelse af Rådets direktiv 78/548/EØF

(EFT L 292 af 9.11.2001, s. 21)

Ændret ved:

		Tidende		
		nr.	side	dato
►**M1**	Kommissionens direktiv 2004/78/EF af 29. april 2004	L 231	69	30.6.2004
►**M2**	Kommissionens direktiv 2006/119/EF af 27. november 2006	L 330	12	28.11.2006
►**M3**	Rådets direktiv 2006/96/EF af 20. november 2006	L 363	81	20.12.2006

Ændret ved:

►**A1**	Akt vedrørende vilkårene for Den Tjekkiske Republiks, Republikken Estlands, Republikken Cyperns, Republikken Letlands, Republikken Litauens, Republikken Ungarns, Republikken Maltas, Republikken Polens, Republikken Sloveniens og Den Slovakiske Republiks tiltrædelse og tilpasningerne af de traktater, der danner grundlag for Den Europæiske Union	L 236	33	23.9.2003

▼B

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2001/56/EF

af 27. september 2001

om opvarmningsanlæg til motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil, om ændring af Rådets direktiv 70/156/EØF og om ophævelse af Rådets direktiv 78/548/EØF

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 95,

under henvisning til forslag fra Kommissionen ([1]),

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg ([2]),

efter proceduren i traktatens artikel 251 ([3]), og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Rådets direktiv 78/548/EØF af 12. juni 1978 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende opvarmning af bilers kabiner ([4]) blev vedtaget som et af særdirektiverne under den EF-typegodkendelsesprocedure, der er fastlagt ved Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil ([5]). Følgelig finder bestemmelserne i direktiv 70/156/EØF om køretøjssystemer, komponenter og separate tekniske enheder også anvendelse på direktiv 78/548/EØF.

(2) Efter direktiv 70/156/EØF, særlig artikel 3, stk. 4, og artikel 4, stk. 3, skal der til hvert særdirektiv knyttes et oplysningsskema, der indeholder de relevante punkter i bilag I til nævnte direktiv, og en typegodkendelsesattest, baseret på bilag VI til samme direktiv, således at typegodkendelser kan edb-registreres.

(3) Som følge af den tekniske udvikling har mange typer køretøjer nu anlæg, der forbrænder dieselolie, benzin eller LPG til opvarmning af passagerrum (f.eks. i busser), varerum (f.eks. i lastbiler og påhængskøretøjer) eller soverum (f.eks. i lastbiler og campingbiler), med henblik på at opnå effektiv opvarmning uden støj og gasemission fra en kørende fremdrivningsmotor, medens køretøjet er parkeret. Af hensyn til sikkerheden er det nødvendigt også at fastsætte krav vedrørende varmeanlæg af forbrændingstypen og montering af disse. Sådanne krav bør afspejle den højeste aktuelle tekniske standard.

(4) Det er nødvendigt, at der gives mulighed for typegodkendelse af opvarmningsanlæg af forbrændingstypen som komponenter og af køretøjer monteret med sådanne anlæg.

([1]) EFT C 326 af 24.10.1998, s. 4, og EFT C 116 E af 26.4.2000, s. 2.
([2]) EFT C 101 af 12.4.1999, s. 15.
([3]) Europa-Parlamentets udtalelse af 13.4.1999 (EFT C 219 af 30.7.1999, s. 58), Rådets fælles holdning af 17.11.2000 (EFT C 36 af 2.2.2001, s. 1) og Europa-Parlamentets afgørelse af 14.3.2001 (endnu ikke offentliggjort i EFT). Rådets afgørelse af 26.6.2001.
([4]) EFT L 168 af 26.6.1978, s. 40.
([5]) EFT L 42 af 23.2.1970, s. 1. Senest ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/91/EF (EFT L 11 af 16.1.1999, s. 25).

▼B

(5) Det vil blive nødvendigt at give mulighed for at opstille supplerende sikkerhedsmæssige krav til anlæg til opvarmning med autogas (LPG) ved at tilføje et bilag.

(6) De nødvendige foranstaltninger til gennemførelse af dette direktiv bør vedtages i overensstemmelse med Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbeføjelser, der tillægges Kommissionen ([1]).

(7) Af hensyn til klarheden bør direktiv 78/548/EØF ophæves og erstattes af nærværende direktiv —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Ved »køretøj« forstås ethvert køretøj, som direktiv 70/156/EØF finder anvendelse på.

Artikel 2

Medlemsstaterne kan ikke af grunde, der vedrører anlæg til opvarmning af passager- eller varerum, nægte at meddele EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse af en type køretøj eller en type anlæg til opvarmning ved forbrænding, hvis anlægget opfylder kravene i bilagene.

Artikel 3

Medlemsstaterne kan ikke af grunde, der vedrører anlæg til opvarmning af passager- eller varerum, nægte eller forbyde salg, registrering, ibrugtagning eller brug af et køretøj eller af et anlæg til opvarmning ved forbrænding, hvis anlægget opfylder kravene i bilagene.

Artikel 4

1. Fra den 9. maj 2003 kan medlemsstaterne ikke af grunde, der vedrører opvarmningsanlægget,

— nægte EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse af en type køretøj eller opvarmningsanlæg, eller

— forbyde salg, registrering eller ibrugtagning af køretøjer eller salg eller ibrugtagning af opvarmningsanlæg,

hvis opvarmningsanlægget opfylder kravene i dette direktiv.

2. Fra den 9. maj 2004

— kan medlemsstaterne ikke længere meddele EF-typegodkendelse,

— kan medlemsstaterne nægte national typegodkendelse,

af en køretøjstype af grunde, der vedrører opvarmningsanlægget, eller af en type anlæg til opvarmning ved forbrænding, hvis kravene i dette direktiv ikke er opfyldt.

3. Fra den 9. maj 2005

— skal medlemsstaterne anse typeattester, der ledsager nye køretøjer i henhold til direktiv 70/156/EØF, for ugyldige til det i samme direktivs artikel 7, stk. 1, nævnte formål,

([1]) EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23.

▼B

— kan medlemsstaterne nægte salg, registrering og ibrugtagning af fabriksnye køretøjer,

af grunde, der vedrører opvarmningsanlægget, hvis kravene i nærværende direktiv ikke er opfyldt.

Dette stykke gælder ikke for køretøjstyper, der er udstyret med anlæg til opvarmning ved udnyttelse af spildvarme — vand.

4. Fra den 9. maj 2005 finder de krav i dette direktiv, som vedrører anlæg til opvarmning ved forbrænding som komponenter, anvendelse til formålet i artikel 7, stk. 2, i direktiv 70/156/EØF.

Artikel 5

Senest den 9. november 2002 undersøger Kommissionen supplerende sikkerhedsmæssige krav med hensyn til anlæg til opvarmning af motorkøretøjer med autogas (LPG) og ændrer i givet fald dette direktiv efter proceduren i artikel 6, stk. 2.

Artikel 6

1. Kommissionen bistås af det udvalg med henblik på tilpasning til den tekniske udvikling, der er nedsat ved artikel 13 i direktiv 70/156/EØF, i det følgende benævnt »udvalget«.

2. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 5 og 7 i afgørelse 1999/468/EF, jf. dennes artikel 8.

Fristen i artikel 5, stk. 6, i afgørelse 1999/468/EF fastsættes til tre måneder.

3. Udvalget vedtager selv sin forretningsorden.

Artikel 7

Direktiv 70/156/EØF ændres således:

1) Punkt 36 i del 1 i bilag IV affattes således:

Vedrørende	Direktiv nr.	Henvisning til EFT	Finder anvendelse på									
			M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
»36.Opvarmningsanlæg	2001/56/EF	L 292 af 9.11.2001	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X«

2) Bilag XI ændres således:

a) Punkt 36 i del 1 affattes således:

Punkt	Emne	Direktiv	$M_1 \leq 2\,500$ ([1]) kg	$M_1 > 2\,500$ ([1]) kg
»36	Varmeanlæg	2001/56/EF	I	G + P«

b) Punkt 36 i del 2 affattes således:

Punkt	Emne	Direktiv	Pansrede køretøjer i klasse M_1
»36	Varmeanlæg	2001/56/EF	X«

▼B

Artikel 8

Direktiv 78/548/EØF ophæves med virkning fra den 9. maj 2004. Henvisninger til det ophævede direktiv skal anses som henvisninger til nærværende direktiv.

Artikel 9

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv inden den 9. maj 2003 og underretter straks Kommissionen herom.

Disse bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsforskrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

Artikel 10

Dette direktiv træder i kraft på dagen for offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

Artikel 11

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

▼B

BILAGSFORTEGNELSE

Bilag I: Administrative bestemmelser om EF-typegodkendelse
- Tillæg 1: Oplysningsskema — EF-typegodkendelse af motorkøretøjer
- Tillæg 2: EF-typegodkendelsesattest
- Tillæg 3: Oplysningsskema — EF-typegodkendelse af komponent
- Tillæg 4: EF-typegodkendelsesattest
- Tillæg 5: EF-typegodkendelsesmærke for komponent

Bilag II: Anvendelsesområde, definitioner og krav

Bilag III: Krav til anlæg til opvarmning ved udnyttelse af spildvarme — luft

Bilag IV: Prøve for luftkvalitet

Bilag V: Temperaturprøve

Bilag VI: Prøve for forurenende stoffer i røggassen

Bilag VII: Krav til anlæg til opvarmning ved forbrænding og montering af sådanne anlæg

Bilag VIII: Sikkerhedskrav til autogas (LPG)-opvarmningsanlæg

▼M2

Bilag IX: Supplerende bestemmelser, som finder anvendelse på visse køretøjer som beskrevet i direktiv 94/55/EF

▼B

BILAG I

ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER OM EF-TYPEGODKENDELSE

1. ANSØGNING OM EF-TYPEGODKENDELSE AF EN KØRETØJS-TYPE

1.1. Ansøgning om EF-typegodkendelse af en køretøjstype i henhold til artikel 3, stk. 4, i direktiv 70/156/EØF, hvad angår opvarmningsanlægget, indgives af køretøjets fabrikant.

1.2. Oplysningsskemaet udformes som vist i tillæg 1.

1.3. Følgende materiale skal indleveres til den tekniske tjeneste, der forestår typegodkendelsesafprøvningen:

1.3.1. Et køretøj, der er repræsentativt for den køretøjstype, der søges godkendt.

2. MEDDELELSE AF EF-TYPEGODKENDELSE AF EN KØRETØJS-TYPE

2.1. Hvis de relevante krav er opfyldt, meddeles EF-typegodkendelse i henhold til artikel 4, stk. 3, i direktiv 70/156/EØF.

2.2. EF-typegodkendelsesattesten udformes som vist i tillæg 2.

2.3. Hver godkendt køretøjstype tildeles et godkendelsesnummer i overensstemmelse med bilag VII til direktiv 70/156/EØF. En medlemsstat må ikke tildele samme nummer til to forskellige køretøjstyper.

3. ANSØGNING OM EF-TYPEGODKENDELSE AF EN TYPE OPVARMNINGSANLÆG AF FORBRÆNDINGSTYPEN

3.1. Ansøgning om EF-typegodkendelse af et opvarmningsanlæg i henhold til artikel 3, stk. 4, i direktiv 70/156/EØF, indgives af anlæggets fabrikant.

3.2. Oplysningsskemaet udformes som vist i tillæg 3.

3.3. Følgende skal indleveres til den tekniske tjeneste, der forestår typegodkendelsesafprøvningen:

3.3.1. Et opvarmningsanlæg, der er repræsentativt for den type, der søges godkendt.

4. MEDDELELSE AF EF-TYPEGODKENDELSE AF EN TYPE OPVARMNINGSANLÆG AF FORBRÆNDINGSTYPEN

4.1. Hvis de relevante bestemmelser er opfyldt, meddeles EF-typegodkendelse i henhold til artikel 4, stk. 3, og, i påkommende tilfælde, artikel 4, stk. 4, i direktiv 70/156/EØF.

4.2. EF-typegodkendelsesattesten udformes som vist i tillæg 4.

4.3. Hver godkendt type opvarmningsanlæg tildeles et godkendelsesnummer i overensstemmelse med direktiv 70/156/EØF, bilag VII. En medlemsstat må ikke tildele samme nummer til to forskellige opvarmningsanlæg.

4.4. Hvert opvarmningsanlæg, der er godkendt i henhold til dette direktiv, skal være påført EF-komponenttypegodkendelsesmærkning som angivet i tillæg 5.

5. ÆNDRING AF TYPE OG TYPEGODKENDELSE

5.1. For ændring af en type køretøj eller opvarmningsanlæg, der er godkendt i henhold til dette direktiv, gælder bestemmelserne i artikel 5 i direktiv 70/156/EØF.

6. PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE

6.1. Der træffes foranstaltninger til sikring af produktionens overensstemmelse i henhold til artikel 10 i direktiv 70/156/EØF.

▼B

Tillæg 1

Oplysningsskema nr. .....

i henhold til bilag I til Rådets direktiv 70/156/EØF (*) om EF-typegodkendelse af motorkøretøjer hvad angår opvarmningsanlæg (**) (direktiv 2001/56/EF)

Nedennævnte oplysninger skal i det omfang, de er relevante, indsendes i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i en passende målestok og detaljeringsgrad i A4-format eller foldet til A4-format. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

Hvis systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, anføres relevante funktionsspecifikationer.

0. ALMINDELIGE OPLYSNINGER

0.1. Mærke (fabrikantens firmabetegnelse): .....

0.2. Type: .....

0.2.1. Handelsnavn: .....

0.3. Typeidentifikationsmærker, såfremt anbragt på køretøjet (b): .....

0.3.1. Mærkets anbringelsessted: .....

0.4. Køretøjets klasse (c): .....

0.5. Fabrikantens navn og adresse: .....

0.8. Adresse på samlefabrik(ker): .....

1.0. KØRETØJETS ALMINDELIGE KONSTRUKTIONSSPECIFIKATIONER

1.1. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj: .....

3. MOTOR (9)

3.1.1. Fabrikantens motorkode: .....
(som markeret på motoren, eller anden identifikationsmåde)

3.2.1.1. Funktionsprincip: styret tænding/kompressionstænding, firetakt/totakt (1) .....

3.2.1.2. Antal cylindre og cylinderarrangement: .....

3.2.1.8. Største nettoeffekt: ..... kW ved ..... min^{-1} (den af fabrikanten angivne værdi)

3.2.7. Kølesystem (væske/luft) (1)

3.2.7.1. Nominel indstilling af motorens temperaturregulering: .....

3.2.8.1. Tryklader: ja/nej (1)

3.2.8.1.2. Type(r): .....

3.2.8.1.3. Beskrivelse af systemet (f.eks. maksimalt ladetryk: ..... kPa, eventuel ladetrykventil) .....

(*) Punkter og fodnoter i dette oplysningsskema er nummereret som i bilag I til direktiv 70/156/EØF. Ikke-relevante punkter udelades.
(**) For opvarmningsanlæg, som udnytter varmen fra motorens kølervæske, finder kun punkt 0 til 0.8, 3.2.7 og 9.10.5.1 anvendelse.

▼B

9. KARROSSERI

9.10.5. *Varmesystemer for kabinen*

9.10.5.1. En kort beskrivelse af køretøjstypen med hensyn til varmesystemet, hvis varmesystemet anvender varmen i motorkølervæsken: .....

9.10.5.2. En kort beskrivelse af køretøjstypen med hensyn til varmesystemet, hvis køleluft eller udstødningsgas fra motoren anvendes som varmekilde, herunder: .....

9.10.5.2.1. skitsetegning af varmesystemet, der viser placeringen i køretøjet: .....

9.10.5.2.2. skitsetegning af varmeveksleren til varmesystemer, der anvender udstødningsgas til opvarmning, eller af de dele, hvor varmevekslingen finder sted (for varmesystemer, der anvender køleluft fra motoren til opvarmning): .....

9.10.5.2.3. gennemskåret tegning af henholdsvis varmeveksleren eller de dele, hvor varmevekslingen finder sted, med angivelse af godstykkelse, anvendte materialer og overfladekarakteristik: .....

9.10.5.2.4. specifikationer for andre større komponenter i varmesystemet, f.eks. blæseren, med hensyn til konstruktion og tekniske data.

▶(1) 9.10.5.3. En kort beskrivelse af køretøjstypen med hensyn til anlægget til opvarmning ved forbrænding og dets automatiske styring: .....

9.10.5.3.1. skitsetegning over anlægget til opvarmning ved forbrænding, luftindsugningssystemet, udstødningssystemet, brændstoftilførselssystemet (herunder ventiler) og de elektriske tilslutninger, hvoraf disses placering i køretøjet fremgår.◀

▶(2) 9.10.5.4. ◀ maksimalt el-forbrug: ..... kW.

▶(1) (2) M1

▼B

Tillæg 2

MODEL

(største format: A4 (210 × 297 mm))

EF-TYPEGODKENDELSESATTEST

Myndighedens stempel

Meddelelse om:

— typegodkendelse (1)

— udvidelse af typegodkendelse (1)

— nægtelse af typegodkendelse (1)

— inddragelse af typegodkendelse (1)

for en køretøjstype/komponent/separat teknisk enhed (1) i henhold til direktiv 2001/56/EF.

Typegodkendelse nr.: .....

Årsag til udvidelse: .....

DEL I

0.1. Mærke (fabrikantens firmabetegnelse): .....

0.2. Type: .....

0.2.1. Handelsnavn: .....

0.3. Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet/komponenten/den separate tekniske enhed (1) (2): .....

0.4. Køretøjets klasse (1) (3): .....

0.5. Navn og adresse på fabrikanten: .....

0.7. Anbringelsessted og -måde for EF-typegodkendelsesmærket for komponenter og separate tekniske enheder: .....

.....

0.8. Adresse på samlefabrik(ker): .....

DEL II

1. Eventuelle supplerende oplysninger: se tillæg

2. Teknisk tjeneste, der foretager afprøvninger: .....

3. Afprøvningsrapportens dato: .....

4. Afprøvningsrapportens nummer: .....

5. Eventuelle bemærkninger: se tillæg

6. Sted: .....

7. Dato: .....

8. Underskrift: .....

9. Indholdsfortegnelsen til den informationspakke, der er indgivet til den godkendende myndighed, og som udleveres på begæring, er vedlagt.

(1) Det ikke relevante overstreges.

(2) Indeholder typeidentifikationen tegn, som ikke indgår i beskrivelsen af den type køretøj, komponent eller separate tekniske enhed, som omfattes af denne typegodkendelsesattest, erstattes de pågældende tegn i dokumentationen af spørgsmålstegn »?« (f.eks. ABC??123??).

(3) Som defineret i bilag II A til direktiv 70/156/EØF.

▼B

Tillæg

til EF-typegodkendelsesattest nr. … vedrørende typegodkendelse af køretøj i henhold til direktiv 2001/56/EF

1. Supplerende oplysninger: .....

1.1. Opvarmningsanlæg, som udnytter spildvarme fra motorens kølervæske/udstødningsgas/køleluft [1]: .....

1.2. Eventuelle anlæg til opvarmning ved forbrænding: .....

►(1) 1.2.1. Fabrikat og type: .....

1.2.2. Evt. komponent- og godkendelsesnummer: .....◄

5. Bemærkninger: .....

[1] Som defineret i bilag II til direktiv 70/156/EØF.

►(1) M1

▼B

Tillæg 3

Oplysningsskema nr. … om EF-typegodkendelse af anlæg til opvarmning ved forbrænding (direktiv 2001/56/EF)

Nedennævnte oplysninger skal i det omfang, de er relevante, indsendes i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i en passende målestok og detaljeringsgrad i A4-format eller foldet til A4-format. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

Hvis systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, anføres relevante funktionsspecifikationer.

0. ALMINDELIGE OPLYSNINGER

0.1. Mærke (fabrikantens firmabetegnelse): ……

0.2. Type: ……

0.2.1. Eventuel(le) handelsbetegnelse(r): ……

0.5. Fabrikantens navn og adresse: ……

0.7. Anbringelsessted og -måde for EF-typegodkendelsesmærket for komponenter og separate tekniske enheder: ……

……

0.8. Adresse på samlefabrik(ker): ……

1.0 ANLÆG TIL OPVARMNING VED FORBRÆNDING

1.1. Prøvetryk (i tilfælde af et anlæg til opvarmning ved forbrænding, der opvarmes med LPG eller tilsvarende, gastrykket ved indtaget til anlægget): ……

►(1) 1.2. Detaljeret beskrivelse, skitsetegninger og monteringsvejledning for anlægget til opvarmning ved forbrænding og alle dettes komponenter.◄

►(1) M1

▼B

Tillæg 4

MODEL

(største format: A4 (210 × 297 mm)

EF-TYPEGODKENDELSESATTEST

Myndighedens stempel

Meddelelse om:

— typegodkendelse (1)

— udvidelse af typegodkendelse (1)

— nægtelse af typegodkendelse (1)

— inddragelse af typegodkendelse (1)

for en type køretøjstype/komponent/separat teknisk enhed (1) i henhold til direktiv 2001/56/EF.

Typegodkendelse nr.: .....

Begrundelse for udvidelsen: .....

DEL I

0.1. Mærke (fabrikantens firmabetegnelse): .....

0.2. Type og handelsbetegnelse(r): .....

0.3. Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet/komponenten/den separate tekniske enhed (1) (2): .....

0.4. Køretøjets klasse (1) (3): .....

0.5. Navn og adresse på fabrikanten: .....

0.6. Anbringelsessted og -måde for EF-typegodkendelsesmærket for komponenter og separate tekniske enheder: .....

.....

0.7. Adresse på samlefabrik(ker): .....

DEL II

1. Eventuelle supplerende oplysninger: se tillæg

2. Teknisk tjeneste, der foretager afprøvningerne: .....

3. Afprøvningsrapportens dato: .....

4. Prøverapportens nummer: .....

5. Eventuelle bemærkninger: se tillæg

6. Sted: .....

7. Dato: .....

8. Underskrift: .....

9. Indholdsfortegnelsen til den informationspakke, der er indgivet til den godkendte myndighed, og som udleveres på begæring, er vedlagt.

(1) Det ikke relevante overstreges.

(2) Indeholder typeidentifikationen tegn, som ikke indgår i beskrivelsen af den type køretøj, komponent eller separate tekniske enhed, som omfattes af denne typegodkendelsesattest, erstattes de pågældende tegn i dokumentationen af spørgsmålstegn »?« (f.eks. ABC??123??).

(3) Som defineret i bilag II A til direktiv 70/156/EØF.

▼B

Tillæg

til EF-typegodkendelsesattest nr. … vedrørende typegodkendelse af anlæg til opvarmning ved forbrænding i henhold til direktiv 2001/56/EF

1. *Supplerende oplysninger*

1.1. Beskrivelse af varmeanlægget:……

etc.

5. Bemærkninger: ……

▼B

Tillæg 5

EF-TYPEGODKENDELSESMÆRKE FOR KOMPONENT

1. ALMINDELIGE OPLYSNINGER

1.1. EF-typegodkendelsesmærke for komponent består af:

1.1.1. et rektangel, som omslutter bogstavet »e« (lille e) efterfulgt af kodenummer eller -bogstaver på den medlemsstat, som har meddelt typegodkendelse:

1 for Tyskland

2 for Frankrig

3 for Italien

4 for Nederlandene

5 for Sverige

6 for Belgien

▼A1

7 for Ungarn

8 for Den Tjekkiske Republik

▼B

9 for Spanien

11 for Det Forenede Kongerige

12 for Østrig

13 for Luxembourg

17 for Finland

18 for Danmark

▼M3

19 for Rumænien

▼A1

20 for Polen

▼B

21 for Portugal

23 for Grækenland

24 for Irland

▼A1

26 for Slovenien

27 for Slovakiet

29 for Estland

32 for Letland

▼M3

34 for Bulgarien

▼A1

36 for Litauen

CY for Cypern

MT for Malta

▼B

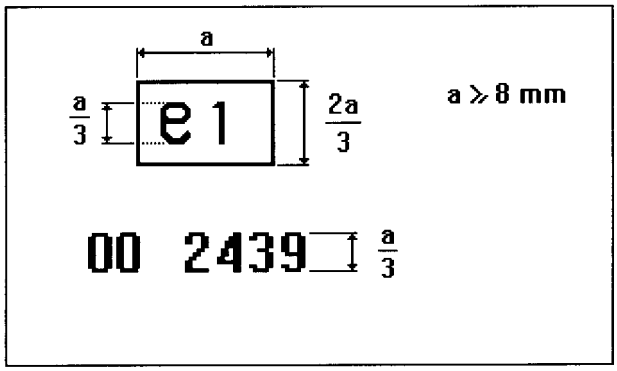
1.1.2. i nærheden af rektanglet, et 4-cifret løbenummer — i det følgende betegnet »basis-godkendelsesnummer« — som er indeholdt i fjerde del af det typegodkendelsesnummer, som der henvises til i bilag VII i direktiv 70/156/EØF, med to foranstillede cifre, der er løbenummeret på den seneste væsentlige tekniske ændring af ►M1 direktiv 2001/56/EF ◄ på den dato, da EF-typegodkendelse af komponent er meddelt. I nærværende direktiv er dette løbenummer 00.

▼B

1.2. EF-typegodkendelsesmærket skal være let læseligt og uudsletteligt.

2. EKSEMPEL PÅ EF-TYPEGODKENDELSESMÆRKE FOR KOMPONENT

2.1.



Ovennævnte typegodkendelsesmærke for komponent angiver, at det pågældende opvarmningsanlæg er godkendt i Tyskland (e1) i henhold til dette direktiv (00) under basis-godkendelsesnummer 2439.

▼B

BILAG II

ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER OG KRAV

1. ANVENDELSESOMRÅDE

1.1. Dette direktiv finder anvendelse på køretøjer i klasse M, N og O, som er monteret med opvarmningsanlæg.

2. DEFINITIONER

I dette direktiv forstås ved:

2.1. »Opvarmningsanlæg«, en anordning, der anvendes til at hæve temperaturen i køretøjets indre, herunder et eventuelt varerum

2.2. »Anlæg til opvarmning ved forbrænding«, en anordning, der direkte anvender flydende eller gasformigt brændstof, i modsætning til anlæg, der udnytter spildvarmen fra køretøjets fremdrivningsmotor

2.3. »Køretøjstype hvad angår opvarmningsanlægget«, køretøjer, som indbyrdes ikke afviger på væsentlige punkter såsom:

— opvarmningsanlæggets arbejdsprincip

— opvarmningsanlæggets type (i påkommende tilfælde)

2.4. »Type anlæg til opvarmning ved forbrænding«, anordninger, der indbyrdes ikke afviger på væsentlige punkter som:

— brændstoftype (f.eks. flydende eller gasformig)

— varmeoverførende medium (f.eks. luft eller vand)

— placering i køretøjet (f.eks. passagerrummet eller lastrummet)

2.5. »Anlæg til opvarmning ved udnyttelse af spildvarme«, en anordning, der udnytter spildvarme fra køretøjets fremdrivningsmotor til at hæve temperaturen indvendigt i køretøjet med vand, olie eller luft som varmeoverførende medium

2.6. »Køretøjets indre«, den indvendige del af køretøjet, hvad enten den anvendes til passagerer eller last

2.7. »Anlæg til opvarmning af passagerrummet«, en anordning til forøgelse af temperaturen i passagerrummet

2.8. »Anlæg til opvarmning af varerummet«, en anordning til forøgelse af temperaturen i varerummet

2.9. »Passagerrum«, den del af køretøjets indre, hvori fører og passagerer opholder sig

2.10. »Gasformigt brændstof«, brændstoffer, der under normale temperatur- og trykforhold (288,2 K og 101,33 kPa) er gasformige, f.eks. flaskegas (LPG) og komprimeret naturgas

2.11. »Overophedning«, den tilstand, som opstår ved fuldstændig blokering af luftindtaget for opvarmningsluften til et forbrændingsanlæg til opvarmning.

3. KRAV TIL OPVARMNINGSANLÆG

3.1. Passagerrummet på køretøjer i klasse M og N skal være udstyret med opvarmningsanlæg

3.2. De almindelige krav til opvarmningsanlæg er følgende:

— den opvarmede luft, der tilføres passagerrummet, må ikke være mere forurenet end udeluften

— føreren og passagererne må under kørslen ikke kunne komme i berøring med køretøjsdele eller varm luft, som kan medføre forbrændinger

— emissionen fra røggassen fra anlæg til opvarmning ved forbrænding skal være inden for acceptable grænser.

Metoder til prøvning for hvert af disse krav er indeholdt i bilag IV, V og VI.

3.2.1. I nedenstående tabel er angivet, hvilke bilag der finder anvendelse for det pågældende opvarmningsanlæg i den pågældende køretøjsklasse:

▼B

Opvarmningsanlæg	Køretøjsklasse	Bilag IV luftkvalitet	Bilag V temperatur	Bilag VI røggas	Bilag VIII LPG-sikkerhed
Spildvarme fra motor — vand	M				
	N				
	O				
Spildvarme fra motor — luft Se bemærkning 1	M	1	1		
	N	1	1		
	O				
Spildvarme fra motor — olie	M	1	1		
	N	1	1		
	O				
Gasfyret opvarmningsanlæg ►M1 Se bemærkning 3 ◄	M	1	1	1	1
	N	1	1	1	1
	O	1	1	1	1
Opvarmningsanlæg til flydende brændstof Se bemærkning 3	M	1	1	1	
	N	1	1	1	
	O	1	1	1	

3.3. Yderligere krav til anlæg til opvarmning ved forbrænding og montering af sådanne anlæg i køretøjet er anført i bilag VII.

Bemærkning 1: Køretøjer, der opfylder kravene i bilag III, er undtaget fra disse prøvningskrav.

▼M1

_____

▼B

Bemærkning 3: Anlæg til opvarmning ved forbrænding, som er placeret uden for passagerrummet og anvender vand som varmeoverførende medium, anses for at opfylde kravene i bilag IV og V.

▼B

BILAG III

KRAV TIL ANLÆG TIL OPVARMNING VED UDNYTTELSE AF SPILDVARME — LUFT

1. For opvarmningsanlæg med varmeveksler, hvis primærkreds gennemstrømmes af udstødningsgas eller forurenet luft, anses kravene i bilag II, punkt 3.2, for opfyldt, når følgende betingelser er overholdt:

2. Varmevekslerens primærkreds skal være tæt ved tryk indtil 2 bar.

3. Væggene i varmevekslerens primærkreds må ikke indeholde aftagelige komponenter.

4. Er den varmeoverførende del af varmeveksleren fremstillet i ulegeret stål, skal vægtykkelsen være mindst 2 mm.

4.1. Anvendes der andre materialer (herunder kompositmaterialer og overtrukne materialer), skal vægtykkelsen være tilstrækkelig til at sikre, at varmeveksleren har samme levetid som den i punkt 4 beskrevne.

4.2. Er den varmeoverførende del af varmeveksleren emaljeret, skal den væg, hvor dette lag er påført, være mindst 1 mm tyk, og emaljelaget skal være holdbart, tæt og uden porer.

5. Røret, som fører udstødningsgassen, skal have en mindst 30 mm lang kontrolzone for korrosion; denne zone skal være placeret umiddelbart efter varmevekslerens afgang og være utildækket og let tilgængelig.

5.1. I denne zone må vægtykkelsen ikke være større end vægtykkelsen af varmevekslerens indvendige udstødningsgasførende rør, og materialer og overfladeegenskaber skal svare til disse rør.

5.2. Udgør varmeveksler og lyddæmper en samlet enhed, betragtes lyddæmperens ydervæg som den zone, hvor eventuel korrosion vil opstå, og skal således være i overensstemmelse med punkt 5.1.

6. For opvarmningsanlæg, der udnytter motorens køleluft som opvarmningsluft, anses kravene i bilag II, punkt 3.2, for opfyldt uden brug af varmeveksler, forudsat at følgende betingelser er overholdt:

   — den køleluft, der anvendes som opvarmningsluft, må kun komme i berøring med de af motorens overflader, hvor der ikke indgår aftagelige komponenter

   — forbindelserne mellem denne køleluftkreds og de varmeoverførende overflader skal være gastætte og oliebestandige.

   Disse betingelser vil være opfyldt, når for eksempel:

6.1. en kappe omkring hvert tændrør leder eventuel udsivende gas bort fra opvarmningsluftkredsen

6.2. samlingen mellem topstykke og udstødningsmanifold er beliggende uden for opvarmningsluftkredsen

6.3. der er dobbelt tætning mellem topstykke og cylinder, og eventuel udsivende gas fra den første tætning ledes bort fra opvarmningsluftkredsen, eller

   tætningen mellem topstykke og cylinder stadig er effektiv, når topboltene ved kold motor er tilspændt med en tredjedel af det nominelle tilspændingsmoment foreskrevet af fabrikanten, eller

   samlingen mellem topstykke og cylinder er beliggende uden for opvarmningsluftkredsen.

▼B

BILAG IV

PRØVE FOR LUFTKVALITET

1. Komplette køretøjer afprøves på følgende måde:

1.1. Opvarmningsanlægget bringes til at fungere med maksimal ydelse i én time i stille vejr (vindhastighed ≤ 2 m/s); alle vinduer skal være lukket, og for køretøjer med anlæg til opvarmning ved forbrænding skal køretøjets fremdrivningsmotor være standset. Såfremt opvarmningsanlægget efter at være bragt til at fungere med maksimal ydelse automatisk afbryder inden en time, kan målingerne dog foretages inden afbrydelsen.

1.2. CO-indholdet i den omgivende luft måles ved udtagning af prøver fra:

a) et punkt uden for køretøjet så tæt som muligt på det punkt, hvor der tilføres frisk luft til varmeanlægget, og

b) et punkt inde i køretøjet mindre end 1 m fra det punkt, hvor opvarmningsluften tilføres.

1.3. Der måles i en repræsentativ periode på 10 minutter.

1.4. I punkt b) må den målte koncentration højst være 20 ppm CO højere end koncentrationen i punkt a).

2. Opvarmningsanlæg som komponenter afprøves på følgende måde efter prøverne i bilag V, bilag VI og punkt 1.3 i bilag VII:

2.1. Varmevekslerens primærkreds underkastes en tæthedsprøve for at sikre, at der ikke kan blive blandet forurenet luft i den opvarmningsluft, der tilføres passagerrummet.

2.2. Dette krav anses for opfyldt, hvis udsivningen fra varmeveksleren ved et overtryk på 0,5 hpa er højst 30 dm^3/h.

▼B

BILAG V

TEMPERATURPRØVE

1. Opvarmningsanlægget bringes til at fungere med maksimal ydelse i én time i stille vejr (vindhastighed ≤ 2 m/s); alle vinduer skal være lukket. Såfremt opvarmningsanlægget efter at være bragt til at fungere med maksimal ydelse automatisk afbryder efter kortere tid end en time, kan målingerne dog foretages tidligere. Hvis anlæggets luftindtag findes udvendigt på køretøjet, skal prøven udføres ved en udetemperatur på mindst 15 °C.

2. Med et kontakttermometer måles overfladetemperaturen af alle de dele af opvarmningsanlægget, som kan komme i berøring med føreren under normal kørsel. På sådanne dele må temperaturen ikke overstige 70 °C for metal uden belægning eller 80 °C for andre materialer.

2.1. Såfremt dele af varmeanlægget er placeret bag førersædet eller såfremt anlægget bliver overophedet, må denne temperatur ikke være over 110 °C.

3.1. For køretøjer af klasse M_1 og N må temperaturen ikke overstige 110 °C på de dele af systemet, som kan forventes at komme i berøring med siddende passagerer under normal kørsel, med undtagelse af tilførselsåbningens gitter.

3.2. For køretøjer af klasse M_2 og M_3 må temperaturen ikke overstige 70 °C for metal uden belægning eller 80 °C for andre materialer på de dele af systemet, som kan forventes at komme i berøring med passagerer under normal kørsel.

4. Temperaturen af den opvarmningsluft, der tilføres passagerrummet, må ikke være over 150 °C, målt i midten af tilførselsåbningen.

▼B

BILAG VI

PRØVE FOR FORURENENDE STOFFER I RØGGASSEN

1. Opvarmningsanlægget bringes til at arbejde med maksimal ydelse i én time i stille vejr (vindhastighed ≤ 2 m/s) ved en udetemperatur på 20 ± 10 °C. Såfremt opvarmningsanlægget efter at være bragt til at fungere med maksimal ydelse automatisk afbryder efter kortere tid end en time, kan målingerne dog foretages inden afbrydelsen.

2. Den tørre koncentration af forurenende stoffer i den ufortyndede røggas, må ikke overstige følgende grænseværdier, målt med passende apparatur:

Parameter	Anlæg med gasformigt brændstof	Anlæg med flydende brændstof
CO	≤ 0,1 % v/v	≤ 0,1 % v/v
NO_x	≤ 200 ppm	≤ 200 ppm
HC	≤ 100 ppm	≤ 100 ppm
Bacharach-standard-enhed (*)	≤ 1	≤ 4

(*) Standardenheden »Bacharach« ASTM D 2156 anvendes.

3. Prøven gentages under forhold svarende til en kørehastighed på 100 km/h. Herunder må CO-indholdet ikke overstige 0,2 % v/v. Har prøven været udført på opvarmningsanlæg som komponenter, behøver prøven ikke gentages med henblik på den køretøjstype, hvori anlægget er monteret.

▼B

BILAG VII

KRAV TIL ANLÆG TIL OPVARMNING VED FORBRÆNDING OG DERES MONTERING

1. ALMINDELIGE KRAV

1.1. Med hvert varmeanlæg skal følge brugs- og vedligeholdelsesanvisning og, for varmeanlæg til eftermontering, desuden anvisninger for montering.

1.2. Der skal forefindes en sikkerhedsanordning (enten som del af forbrændingsvarmeanlægget eller som del af køretøjet), som styrer varmeanlæggets funktion i nødsituationer. Sikkerhedsanordningen skal være konstrueret således, at i tilfælde af, at brændstoffet enten ikke antændes ved opstart, eller flammen går ud under driften, vil brændstofforsyningens antændings- og tilslutningstid højst blive overskredet med fire minutter for anlæg med flydende brændstof og for anlæg med gasformigt brændstof med et minut, såfremt der forefindes en termoelektrisk flammekontrolanordning, eller med 10 sekunder, såfremt der forefindes en automatisk flammekontrolanordning.

1.3. Forbrændingskammeret og varmeveksleren i opvarmningsanlæg, der anvender vand som varmeoverførende medium, skal kunne tåle et tryk på det dobbelte af det normale arbejdstryk, dog mindst 2 bar (overtryk). Prøvetrykket skal være angivet i oplysningsskemaet.

1.4. Opvarmningsanlægget skal være forsynet med en fabrikationsplade, der angiver fabrikantens navn, modelnummer og type samt mærkeeffekt i kW. Desuden skal angives brændstoftype og, hvor relevant, arbejdsspænding og gastryk.

1.5. *Blæser med slukningsforsinkelse*

1.5.1. Er anlægget udstyret med blæser, skal denne fungere med slukningsforsinkelse, også i tilfælde af overophedning eller afbrydelse af brændstoftilførslen.

1.5.2. Der kan anvendes andre foranstaltninger til forhindring af deflagrations- eller korrosionsskader, hvis fabrikanten over for den godkendende myndighed godtgør, at de har tilsvarende virkning.

1.6. *Krav til elektrisk udstyr*

1.6.1. Alle tekniske krav, der påvirkes af spændingen, skal opfyldes inden for et spændingsinterval på ± 16 % af arbejdsspændingen. Er anlægget udstyret med under- og/eller overspændingsbeskyttelse, skal samtlige krav afprøves i umiddelbar nærhed af strømafbrydelsespunkterne.

1.7. *Kontrollampe*

1.7.1. En klart synlig kontrollampe i førerens synsfelt skal informere om, hvornår opvarmningsanlægget er tændt eller slukket.

2. KRAV TIL MONTERING I KØRETØJET

2.1. *Område*

2.1.1. Anlæg til opvarmning ved forbrænding skal være monteret i overensstemmelse med kravene i nærværende bilag, jf. dog bestemmelserne i 2.1.2.

2.1.2. Køretøjer af klasse O med opvarmningsanlæg, der anvender flydende brændstof, anses for at opfylde kravene i dette bilag.

2.2. *Opvarmningsanlægs placering*

2.2.1. Karrosseridele og andre komponenter i nærheden af opvarmningsanlægget skal være beskyttet mod stærk varme og mod tilsmudsning med brændstof eller olie.

2.2.2. Opvarmningsanlægget må ikke give anledning til risiko for brand, selv når det bliver overophedet. Dette krav anses for opfyldt, når anlægget er monteret med tilstrækkelig afstand til alle dele og med passende udluftning, og der er anvendt brandbestandige materialer eller varmeskjold.

2.2.3. På køretøjer M_2 og M_3 må opvarmningsanlægget ikke være placeret i passagerrummet. Dog kan det godkendes, at anlægget er monteret i en effektivt tætnet indeslutning, der tillige opfylder kravene i punkt 2.2.2.

2.2.4. Den i punkt 1.4 omhandlede fabrikationsplade eller en kopi heraf skal være placeret, så den er let læselig, når opvarmningsanlægget er monteret i køretøjet.

▼B

2.2.5. Ved valg af opvarmningsanlæggets placering skal være truffet alle rimelige foranstaltninger til minimering af risikoen for skade på personer og deres ejendele.

2.3. *Brændstoftilførsel*

2.3.1. Brændstofpåfyldningsdækslet må ikke være placeret i passagerrummet og skal være forsynet med et dæksel, der effektivt forhindrer spild af brændstof.

2.3.2. Når brændstoftilførslen er separat i forhold til køretøjets, skal brændstoftype og -påfyldningssted være tydeligt markeret.

2.3.3. En anvisning om, at opvarmningsanlægget skal afbrydes inden påfyldning, skal være påført ved påfyldningsstedet. Endvidere skal en passende anvisning herom være indeholdt i fabrikantens brugerhåndbog.

2.4. *Røggasaftræk*

2.4.1. Anlæggets aftræk skal så vidt muligt være placeret således, at røggassen ikke kan trænge ind i køretøjet gennem friskluftindtag, varmluftindtag eller oplukkelige vinduer.

2.5. *Tilførsel af forbrændingsluft*

2.5.1. Luften til opvarmningsanlæggets brændkammer må ikke tilføres fra køretøjets passagerrum.

2.5.2. Luftindtaget skal være således placeret eller afskærmet, at det ikke er udsat for at blive spærret af affald eller bagage.

2.6. *Tilførsel af luft til opvarmning*

2.6.1. Den tilførte opvarmningsluft kan være udeluft eller recirkuleret luft og skal tages fra et rent område, der ikke er udsat for forurening med røggas fra køretøjets fremdrivningsmotor, opvarmningsanlæg mv.

2.6.2. Luftindtagsrøret skal være beskyttet ved hjælp af trådvæv eller på anden hensigtsmæssig måde.

2.7. *Tilførsel af opvarmet luft*

2.7.1. Rør, der anvendes til at føre varm luft gennem køretøjet, skal være således anbragt eller afskærmet, at de ikke volder skade, hvis personer eller ting kommer i berøring med dem.

2.7.2. Lufttilførslen skal være således placeret eller afskærmet, at den ikke er udsat for at blive spærret af affald eller bagage.

2.8. *Automatisk kontrol af opvarmningsanlæg*

Opvarmningsanlægget skal afbrydes automatisk, og brændstoftilførslen skal standses inden for 5 sekunder, efter at køretøjets motor er stoppet. Såfremt en manuel anordning allerede er aktiveret, kan opvarmningsanlægget forblive i drift.

▼M1

BILAG VIII

SIKKERHEDSKRAV TIL LPG-ANLÆG TIL OPVARMNING VED FORBRÆNDING OG LPG-OPVARMNINGSANLÆG

▼M2

1. LPG-OPVARMNINGSANLÆG TIL BRUG I KØRETØJER UNDER KØRSEL

▼M1

1.1. Hvis et LPG-opvarmningsanlæg i et motorkøretøj også kan anvendes, når køretøjet er i bevægelse, skal LPG-anlægget til opvarmning ved forbrænding og dettes tilførselssystem opfylde følgende krav:

1.1.1. LPG-anlægget til opvarmning ved forbrænding skal opfylde kravene i den harmoniserede standard for flaskegasapperater — Rumforseglede flaskegas-opvarmningsapparater til installering i køretøjer og både (EN 624:2000) ([1]).

1.1.2. Hvis der er tale om en permanent monteret LPG-tank, skal alle de af anlæggets komponenter, der er i kontakt med LPG i den flydende fase (alle komponenter fra påfyldningsenheden til fordamper/trykregulator), og den tilhørende installation for den flydende fase opfylde de tekniske forskrifter i FN/ECE-regulativ nr. 67-01, del I og II samt bilag 3 til 10, 13 og 15 til 17 ([2]).

1.1.3. Et LPG-opvarmningsanlægs luftfase-installation i et køretøj skal opfylde kravene i den harmoniserede standard for montering af LPG-systemer til beboelsesformål i campingvogne og andre køretøjer (EN 1949:2002) ([3]).

1.1.4. LPG-tilførselssystemet skal være konstrueret således, at LPG tilføres med det påkrævede tryk og i den korrekte fase til det monterede LPG-anlæg til opvarmning ved forbrænding. Det er tilladt at tappe LPG fra den permanent monterede LPG-tank i enten den luftformige fase eller den flydende fase.

1.1.5. Den permanent monterede LPG-tanks væskeudgang for tilførsel af LPG til opvarmningsanlægget skal forsynes med en fjernbetjent serviceventil med overstrømsventil, som foreskrevet i punkt 17.6.1.1 i FN/ECE-regulativ nr. 67-01. Den fjernbetjente serviceventil med overstrømsventil skal fungere således, at den uanset tændingskontaktens stilling lukkes inden for fem sekunder efter at motoren standses. Hvis anlægget til opvarmning ved forbrænding eller LPG-tilførselssystemets tændingskontakt aktiveres inden for disse fem sekunder, kan opvarmningsanlægget forblive i funktion. Opvarmningen kan altid startes igen.

([1]) Meddelelse fra Kommissionen inden for rammerne af iværksættelsen af Rådets direktiv 90/396/EØF af 29. juni 1990 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om gasapparater, EFT C 202 af 18.7.2001, s. 5.

([2]) FN/ECE-regulativ nr. 67:

I. Godkendelse af særligt udstyr til motorkøretøjer, som anvender LPG i fremdrivningssystemet

II. Godkendelse af køretøjer, som er monteret med særligt udstyr til anvendelse af LPG i fremdrivningssystemet, hvad angår montering af sådant udstyr.

E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1
E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1/Amend.1
E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1/Corr.1
E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1/Corr.2
E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1/Amend.2

([3]) EN 1949:2002 udarbejdes af Den Europæiske Standardiseringsorganisation (CEN). EN 624:2000 henviser til EN 1949:2002 (jf. punkt 1.1.1).

▼M1

1.1.6. Hvis LPG tilføres i den luftformige fase fra den permanent monterede LPG-tank eller en eller flere separate LPG-gasflasker, skal der træffes passende foranstaltninger til at sikre

1.1.6.1. at LPG i væskefasen ikke kan trænge ind i trykregulatoren eller LPG-anlægget til opvarmning ved forbrænding. Der kan anvendes en udskiller, og

▼M2

1.1.6.2. at der ikke kan finde en ukontrolleret frigivelse sted som følge af en frakobling ved et uheld. Der skal sikres en mulighed for at stoppe LPG-strømmen ved at installere en anordning direkte efter en regulator monteret på gasflaske eller -beholder, eller, hvis regulatoren ikke er monteret i umiddelbar nærhed af gasflasken eller -tanken, ved at installere en anordning direkte før slangen fra gasflasken eller -tanken samt yderligere en anordning efter regulatoren.

▼M1

1.1.7. Hvis LPG tilføres i den flydende fase, skal fordamperen og trykregulatorenheden opvarmes i fornødent omfang ved hjælp af en egnet varmekilde.

1.1.8. I motorkøretøjer, der anvender LPG i deres fremdrivningssystem, kan LPG-anlægget til opvarmning ved forbrænding tilsluttes samme permanent monterede LPG-tank, som tilfører LPG til motoren, forudsat at sikkerhedsforskrifterne for fremdrivningssystemet er opfyldt. Hvis der anvendes en separat LPG-tank til opvarmning, skal denne tank være forsynet med egen påfyldningsenhed.

▼M2

2. LPG-OPVARMNINGSANLÆG UDELUKKENDE TIL STATIONÆR BRUG I MOTORKØRETØJER OG PÅHÆNGSKØRETØJER HERTIL

▼M1

2.1. Hvis et LPG-opvarmningsanlæg i et motorkøretøj kun er beregnet til at blive anvendt, når køretøjet ikke er i bevægelse, skal LPG-anlægget til opvarmning ved forbrænding og dettes tilførselssystem opfylde følgende krav:

2.1.1. Der skal fastgøres permanente mærkninger på det »rum«, hvor LPG-gasflaskerne opbevares, samt i nærheden af opvarmningsanlæggets kontrolanordning med instruktioner om, at LPG-opvarmningsanlægget ikke må være i drift, og at ventilen på LPG-gasflasken skal være lukket, når køretøjet er i bevægelse.

2.1.2. LPG-anlægget til opvarmning ved forbrænding skal være i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 1.1.1.

2.1.3. LPG-anlæggets luftfase-installation skal være i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 1.1.3.

▼M2

BILAG IX

SUPPLERENDE BESTEMMELSER, SOM FINDER ANVENDELSE PÅ VISSE KØRETØJER, SOM BESKREVET I DIREKTIV 94/55/EF [1]

1. ANVENDELSESOMRÅDE

Dette bilag finder anvendelse på alle køretøjer, for hvilke de særlige krav vedrørende anlæg til opvarmning ved forbrænding og deres montering, som fastsat i direktiv 94/55/EF, gælder.

2. DEFINITIONER

I dette bilag anvendes køretøjsbetegnelserne EX/II, EX/III, AT, FL og OX som defineret i kapitel 9.1 i bilag B til direktiv 94/55/EF.

3. TEKNISKE FORSKIFTER

3.1. Almindelige bestemmelser (køretøjer EX/II, EX/III, AT, FL og OX)

3.1.1. Opvarmningsanlæg af forbrændingstypen og deres udstødningssystem skal konstrueres, placeres, beskyttes eller afskærmes således, at enhver risiko for uønsket opvarmning eller antænding af lasten er forhindret. Dette krav anses for opfyldt, hvis varmeanlæggets brændstoftank og røggasaftræk opfylder bestemmelserne i punkt 3.1.1.1 og 3.1.1.2. Overensstemmelsen med dette punkt efterprøves på det færdigopbyggede køretøj.

3.1.1.1. Enhver brændstoftank, der forsyner anlægget, skal opfylde følgende krav:

a) I tilfælde af utæthed skal brændstoffet løbe ud på jorden uden at komme i kontakt med varme dele af køretøjet eller med lasten.

b) Brændstoftanke som indeholder benzin skal ved påfyldningsåbningen have en effektiv flammespærre eller en lukning, med hvilken åbningen kan holdes hermetisk lukket.

3.1.1.2. Røggasaftræk såvel som røggasrør skal være ført eller beskyttet således, at de ikke gennem opvarmning eller antændelse kan være til fare for lasten. Dele af røggasaftræk, der er beliggende direkte under brændstoftanken (diesel), skal have en fri afstand på mindst 100 mm eller være beskyttet af et varmeskjold.

3.1.2. Anlæg til opvarmning ved forbrænding skal tilkobles manuelt. Programmeringsanordninger er forbudt.

3.2. Køretøjer EX/II og EX/III

Anlæg til opvarmning ved forbrænding, som anvender gasformigt brændstof, er ikke tilladt.

3.3. Køretøjer FL

3.3.1. Anlæg til opvarmning ved forbrænding skal sættes ud af funktion med mindst følgende metoder:

a) forsætlig manuel afbrydelse fra førerhuset

b) standsning af køretøjets motor; i dette tilfælde kan opvarmningsanordningen genstartes manuelt af føreren

c) opstart af en fødepumpe på motorkøretøjet til det farlige gods.

3.3.2. Efterløb er tilladt, efter at anlægget til opvarmning ved forbrænding er sat ud af funktion. Ved metoderne i punkt 3.3.1 b) og c) skal tilførslen af forbrændingsluft afbrydes ved passende foranstaltninger efter en efterløbscyklus på højst 40 sekunder. Der må kun anvendes varmeanlæg, for hvilke det er godtgjort, at varmeveksleren i hele den normale driftslevetid er bestandig over for den reducerede efterløbsperiode på 40 sekunder.

[1] EFT L 319 af 21.12.1994, s. 7.