Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

►**B** **EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2001/56/EG**

av den 27 september 2001

om värmesystem för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon, om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG och om upphävande av rådets direktiv 78/548/EEG

(EGT L 292, 9.11.2001, s. 21)

Ändrad genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
►**M1**	Kommissionens direktiv 2004/78/EG av den 29 april 2004	L 231	69	30.6.2004
►**M2**	Kommissionens direktiv 2006/119/EG av den 27 november 2006	L 330	12	28.11.2006
►**M3**	Rådets direktiv 2006/96/EG av den 20 november 2006	L 363	81	20.12.2006
►**M4**	Rådets direktiv 2013/15/EU av den 13 maj 2013	L 158	172	10.6.2013

Ändrad genom:

►**A1**	Akt om villkoren för Republiken Tjeckiens, Republiken Estlands, Republiken Cyperns, Republiken Lettlands, Republiken Litauens, Republiken Ungerns, Republiken Maltas, Republiken Polens, Republiken Sloveniens och Republiken Slovakiens anslutning till de fördrag som ligger till grund för Europeiska Unionen och om anpassning av fördragen	L 236	33	23.9.2003

▼B

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2001/56/EG

av den 27 september 2001

om värmesystem för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon, om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG och om upphävande av rådets direktiv 78/548/EEG

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 95 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag ([1]),

med beaktande av Ekonomiska och Sociala kommitténs yttrande ([2]),

i enlighet med det förfarande som anges i artikel 251 i fördraget ([3]), och

av följande skäl:

(1) Rådets direktiv 78/548/EEG av den 12 juni 1978 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om värmesystem för passagerarutrymmet i motorfordon ([4]) antogs som ett av särdirektiven inom förfarandet för EG-typgodkännande som fastställdes genom rådets direktiv 70/156/EEG av den 6 februari 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon ([5]). De bestämmelser som fastställs i direktiv 70/156/EEG avseende fordonssystem, komponenter och separata tekniska enheter gäller följaktligen för direktiv 78/548/EEG.

(2) Särskilt artiklarna 3.4 och 4.3 i direktiv 70/156/EEG gör det nödvändigt att varje särdirektiv åtföljs av en informationshandling som innehåller de relevanta punkterna i bilaga I till direktiv 70/156/EEG och även av ett typgodkännandeintyg enligt direktivets bilaga VI så att typgodkännandet kan databehandlas.

(3) Till följd av den tekniska utvecklingen monteras numera förbränningsvärmare, som vanligtvis drivs med dieselolja, bensin eller gasol, i många typer av fordon för att värma upp passagerarutrymmet (t.ex. i bussar), lastutrymmet (t.ex. i lastbilar och släpvagnar) eller sovutrymmet (t.ex. i lastbilar och husvagnar), så att uppvärmningen skall kunna ske effektivt och utan det buller och de avgasutsläpp som uppstår om man låter framdrivningsmotorn vara igång när fordonet står parkerat. Av säkerhetsskäl är det

([1]) EGT C 326, 24.10.1998, s. 4 och EGT C 116 E, 26.4.2000, s. 2.
([2]) EGT C 101, 12.4.1999, s. 15.
([3]) Europaparlamentets yttrande av den 13 april 1999 (EGT C 219, 30.7.1999, s. 58), rådets gemensamma ståndpunkt av den 17 november 2000 (EGT C 36, 2.2.2001, s. 1) och Europaparlamentets beslut av den 14 mars 2001 (ännu inte offentliggjort i EGT). Rådets beslut av den 26 juni 2001.
([4]) EGT L 168, 26.6.1978, s. 40.
([5]) EGT L 42, 23.2.1970, s. 1. Direktivet senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 98/91/EG (EGT L 11, 16.1.1999, s. 25).

▼B

nödvändigt att utvidga räckvidden av direktiv 78/548/EEG till att omfatta krav på förbränningsvärmare och montering av dessa. Kraven bör motsvara de högsta standarder som överensstämmer med nutida teknik.

(4) Det är nödvändigt att fastställa bestämmelser för typgodkännande av förbränningsvärmare som komponenter och för fordon i vilka en förbränningsvärmare monteras.

(5) Det kommer att bli nödvändigt att foga en bilaga till detta direktiv med ytterligare säkerhetskrav avseende LPG-förbränningsvärmare.

(6) De åtgärder som krävs för att genomföra detta direktiv bör antas i enlighet med rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter. ([1])

(7) För klarhetens skull bör direktiv 78/548/EEG upphävas och ersättas med detta direktiv.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

I detta direktiv avses med fordon varje fordon på vilket direktiv 70/156/EEG är tillämpligt.

Artikel 2

Ingen medlemsstat får vägra att bevilja EG-typgodkännande eller nationellt typgodkännande för en typ av fordon eller en typ av värmesystem av skäl som hänför sig till värmesystemet för passagerarutrymmet eller lastutrymmet om systemet uppfyller kraven i bilagorna.

Artikel 3

Ingen medlemsstat får vägra eller förbjuda försäljning, registrering, ibruktagande eller användning av ett fordon eller försäljning, ibruktagande eller användning av ett värmesystem av skäl som hänför sig till värmesystemet för passagerarutrymmet eller lastutrymmet om systemet uppfyller kraven i bilagorna.

Artikel 4

1. Från och med den 9 maj 2003 får medlemsstaterna inte av skäl som hänför sig till värmesystemen

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

▼B

— vägra att bevilja EG-typgodkännande eller nationellt typgodkännande för en typ av fordon eller en typ av värmesystem,

— förbjuda att fordon saluförs, registreras eller tas i bruk eller att värmesystem saluförs eller tas i bruk,

om värmesystemet uppfyller kraven i detta direktiv.

2. Från och med den 9 maj 2004.

— skall medlemsstaterna inte längre bevilja EG-typgodkännande,

— får medlemsstaterna vägra att bevilja ett nationellt typgodkännande

för en typ av fordon av skäl som hänför sig till värmesystemen eller för en typ av förbränningsvärmare, om kraven i detta direktiv inte är uppfyllda.

3. Från och med den 9 maj 2005.

— skall medlemsstaterna betrakta intyg om överensstämmelse som åtföljer nya fordon i enlighet med bestämmelserna i direktiv 70/156/EEG som ogiltiga enligt artikel 7.1 i det direktivet,

— får medlemsstaterna förbjuda att nya fordon saluförs, registreras eller tas i bruk,

av skäl som hänför sig till värmesystemen, om kraven i detta direktiv inte är uppfyllda.

Denna punkt skall inte gälla för fordonstyper utrustade med ett värmesystem som utnyttjar överskottsvärme där värmen överförs genom vatten.

4. Från och med den 9 maj 2005 skall kraven i detta direktiv avseende förbränningsvärmare som komponenter gälla med avseende på artikel 7.2 i direktiv 70/156/EEG.

Artikel 5

Senast den 9 november 2002 skall kommissionen undersöka ytterligare säkerhetskrav beträffande värmesystem för motorfordon med LPG (Liquefied Petroleum Gas) som bränsle och vid behov ändra detta direktiv i enlighet med det förfarande som avses i artikel 6.2.

Artikel 6

1. Kommissionen skall biträdas av den kommitté för anpassning till teknisk utveckling som inrättats genom artikel 13 i direktiv 70/156/EEG, nedan kallad kommittén.

2. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 5 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas. Med beaktande av bestämmelserna i artikel 8 i det beslutet.

Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG skall vara tre månader.

3. Kommittén skall själv anta sin arbetsordning.

▼B

Artikel 7

Direktiv 70/156/EEG skall ändras enligt följande:

1. Punkt 36 i del 1 i bilaga 4 skall ersättas med följande:

Ämnet	Direktiv nr	Hänvisning till EGT	Tillämplighet									
			M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
”36. Värmesystem	2001/56/EG	L 292, 9.11.2001	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X”

2. Bilaga XI skall ändras enligt följande:

a) Punkt 36 i tillägg 1 skall ersättas med följande:

Punkt	Ämne	Direktiv nummer	$M_1 \leq 2\,500$ (1) kg	$M_1 > 2\,500$ (1) kg
”36	Värmesystem	2001/56/EC	I	G + P”

b) Punkt 36 i tillägg 2 skall ersättas med följande:

Punkt	Ämne	Direktiv nummer	Pansarfordon av kategori M
”36	Värmesystem	2001/56/EC	X”

Artikel 8

Direktiv 78/548/EEG skall upphävas med verkan från den 9 maj 2004. Hänvisningar till direktiv 78/548/EEG skall förstås som hänvisningar till detta direktiv.

Artikel 9

1. Medlemsstaterna skall sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv före den 9 maj 2003 och skall genast underrätta kommissionen om detta.

När en medlemsstat antar dessa bestämmelser skall de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen skall göras skall varje medlemsstat själv utfärda.

2. Medlemsstaterna skall till kommissionen överlämna texterna till de centrala bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

Artikel 10

Detta direktiv träder i kraft samma dag som det offentliggörs *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

Artikel 11

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

▼B

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR

Bilaga I: Administrativa bestämmelser för EG-typgodkännande
- Tillägg 1: Informationsdokument – EG-typgodkännande av ett fordon
- Tillägg 2: Intyg om EG-typgodkännande (fordon)
- Tillägg 3: Informationsdokument – EG-typgodkännande av komponent
- Tillägg 4: Intyg om EG-typgodkännande (komponent)
- Tillägg 5: EG-typgodkännandemärkning för komponent

Bilaga II: Räckvidd, definitioner och krav

Bilaga III: Krav för värmesystem som utnyttjar överskottsvärme – luft

Bilaga IV: Provningsförfarande för luftkvalitet

Bilaga V: Provningsförfarande för temperatur

Bilaga VI: Provningsförfarande för avgasutsläpp

Bilaga VII: Krav på förbränningsvärmare och deras montering

Bilaga VIII: Säkerhetskrav för LPG-förbränningsvärmare

▼M2

Bilaga IX: Tilläggsbestämmelser som skall tillämpas på vissa fordon enligt definition i direktiv 94/55/EG

▼B

BILAGA I

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER FÖR EG-TYPGODKÄNNANDE

1. ANSÖKAN OM EG-TYPGODKÄNNANDE AV EN FORDONSTYP

1.1 Ansökan om EG-typgodkännande enligt artikel 3.4 i direktiv 70/156/EEG av en fordonstyp med avseende på fordonets värmesystem skall lämnas in av tillverkaren.

1.2 En mall för informationsdokumentet finns i tillägg 1.

1.3 Följande skall överlämnas till den tekniska tjänst som har ansvaret för att utföra provningar för typgodkännande:

1.3.1 Ett fordon som är representativt för den typ som skall godkännas.

2. BEVILJANDE AV EG-TYPGODKÄNNANDE AV EN FORDONSTYP

2.1 Om de relevanta kraven är uppfyllda skall EG-typgodkännande enligt artikel 4.3 i direktiv 70/156/EEG beviljas.

2.2 En mall för intyget om EG-typgodkännande finns i tillägg 2.

2.3 Ett godkännandenummer i enlighet med bilaga VII till direktiv 70/156/EEG skall ges varje fordonstyp som godkänns. Samma medlemsstat får inte ge samma nummer till en annan typ av fordon.

3. ANSÖKAN OM EG-TYPGODKÄNNANDE AV EN TYP AV FÖRBRÄNNINGSVÄRMARE

3.1 Ansökan om EG-typgodkännande enligt artikel 3.4 i direktiv 70/156/EEG av en typ av förbränningsvärmare som komponent skall lämnas in av tillverkaren av värmesystemet.

3.2 En mall för informationsdokumentet finns i tillägg 3.

3.3 Följande skall överlämnas till den tekniska tjänst som har ansvaret för att utföra provningar för typgodkännande:

3.3.1 En förbränningsvärmare som är representativ för den typ som skall godkännas.

4. BEVILJANDE AV EG-TYPGODKÄNNANDE AV EN TYP AV FÖRBRÄNNINGSVÄRMARE

4.1 Om de relevanta kraven är uppfyllda skall EG-typgodkännande enligt artikel 4.3 och, om tillämpligt, artikel 4.4 i direktiv 70/156/EEG beviljas.

4.2 En mall för intyget om EG-typgodkännande finns i tillägg 4.

4.3 Ett godkännandenummer i enlighet med bilaga VII till direktiv 70/156/EEG skall ges varje typ av förbränningsvärmare som godkänns. Samma medlemsstat får inte ge samma nummer till en annan typ av förbränningsvärmare.

4.4 Varje förbränningsvärmare som överensstämmer med en typ som har godkänts enligt detta direktiv skall vara försedd med EG-typgodkännandemärkning för komponent på det sätt som anges i tillägg 5.

5. ÄNDRINGAR AV TYPEN OCH ÄNDRINGAR AV GODKÄNNANDEN

5.1 I fråga om ändringar av den typ av fordon eller den typ av förbränningsvärmare som har godkänts enligt detta direktiv skall bestämmelserna i artikel 5 i direktiv 70/156/EEG gälla.

▼B

6. PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

6.1 Åtgärder för att säkerställa produktionsöverensstämmelse skall vidtas i enlighet med bestämmelserna i artikel 10 i direktiv 70/156/EEG.

▼B

Tillägg 1

Informationsdokument nr .....

i enlighet med bilaga 1 till rådets direktiv 70/156/EEG (*) om EG-typgodkännande av ett fordon med avseende på fordonets värmesystem (**) (Direktiv 2001/56/EG)

Tillämpliga delar av följande upplysningar skall lämnas i tre exemplar med innehållsförteckning. Eventuella ritningar skall vara tillräckligt detaljerade och lämnas i lämplig skala på A 4-papper eller i vikt A 4-format. Av eventuella foton måste detaljer framgå i tillräcklig utsträckning.

Om system, komponenter eller separata tekniska enehter är elektroniskt styrda, skall uppgifter om deras prestanda lämnas.

0. ALLMÄNT

0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsbeteckning): .....

0.2 Typ: .....

0.2.1 Varubeteckning(ar) om tillgänglig(a): .....

0.3 Typidentifikationsmärkning, om sådan finns på fordonet ([b]): .....

0.3.1 Märkningens placering: .....

0.4 Fordonskategori ([c]): .....

0.5 Tillverkarens namn och adress: .....

0.8 Adress till monteringsanläggning(ar): .....

1.0 ALLMÄNNA UPPGIFTER OM FORDONETS KONSTRUKTION

1.1 Foton och/eller ritningar av ett representativt fordon: .....

3. MOTOR ([q])

3.1.1 Tillverkarens motorkod .....
(enligt märkning på motorn eller en annan identifikationsform):

3.2.1.1 Funktionssätt: ottomotor/kompressionständning, fyrtakt/tvåtakt ([l])

3.2.1.2 Antal cylindrar och cylinderrangemang: .....

3.2.1.8 Maximal nettoeffekt: ..... kW vid ..... min^{-1} (uppgift från tillverkaren)

3.2.7 Kylsystem (vätska/luft) ([l])

3.2.7.1 Nominell inställning för motorns temperaturkontrollmekanism: .....

3.2.8.1 Överladdare: ja/nej ([l])

3.2.8.1.2 Typ/typer: .....

3.2.8.1.3 Systembeskrivning (t.ex. maximalt laddtryck: ..... kPa, eventuell övertrycksventil):

(*) De punkter och fotnoter som används i detta informationsdokument är de som fastställs i bilaga 1 till direktiv 70/156/EEG. Punkter som inte är relevanta för tillämpningen av det här direktivet har utgått.

(**) I fråga om värmesystem som utnyttjar överskottsvärme från motorns kylvätska är endast punkterna 0–0.8, 3.2.7 och 9.10.5.1 tillämpliga.

▼B

9.	KAROSSERI	
9.10.5	*Värmesystm för passagerarutrymme*	
9.10.5.1	Kort beskrivning av fordonstypen med avseende på värmesystemet om detta utnyttjar motorkylvätskans värme: .	
9.10.5.2	Kort beskrivning av fordonstypen med avseende på värmesystemet om motorns kylluft eller avgaser utnyttjas som värmekälla, inklusive: ……	
9.10.5.2.1	skiss av värmesystemet som visar dess placering i fordonet: ……	
9.10.5.2.2	skiss av värmeväxlaren, om systemet utnyttjar avgaser för uppvärmningen, eller av de delar där värmeväxlingen äger rum (om systemet utnyttjar motorns kylluft för uppvärmning): ……	
9.10.5.2.3	genomskärningsritning av värmeväxlaren respektive de delar där värmeväxlingen äger rum som visar väggarnas tjocklek, förekommande material och ytegenskaper: ……	
9.10.5.2.4	Specifikationer skall lämnas för övriga viktiga komponenter i värmesystemet, t.ex. värmefläkten, med avseende på konstruktionsmetod och tekniska data.	
►(1) 9.10.5.3	Kort beskrivning av fordonstypen med avseende på systemet med förbränningsvärmare och den automatiska kontrollen: ……	
9.10.5.3.1	skiss av förbränningsvärmaren, systemet för luftintag, avgassystemet, bränsletanken, bränsletillförselsystemet (inklusive ventiler) och de elektriska anslutningarna som visar deras läge i fordonet. ◄	
►(2) 9.10.5.4 ◄	Högsta elförbrukning: …… kW	

▶ (1) (2) M1

▼B

Tillägg 2

MALL

(största storlek: A4 [210 mm × 297 mm])

INTYG OM EG-TYPGODKÄNNANDE

Myndighetens Stämpel

Meddelande om

— typgodkännande (1)

— utvidgat typgodkännande (1)

— vägrat typgodkännande (1)

— återkallat typgodkännande (1)

av en typ av fordon/komponent/separat teknisk enhet (1) enligt direktiv 2001/56/EG,

Typgodkännande nr: .....

Orsak till utvidgning .....

AVSNITT I

0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsbeteckning): .....

0.2 Typ: .....

0.2.1 Varubeteckning(ar) om tillgänglig(a):.....

0.3 Typidentifikationsmärkning om sådan finns på fordonet/komponenten/den separata tekniska enheten (1) (2): .....

0.4 Fordonskategori (1) (3): .....

0.5. Tillverkarens namn och adress: .....

0.7 I fråga om komponenter och separata tekniska enheter, placering av EG-typgodkännandemärket samt fastsättningsmetod:.....

.....

0.8 Adress till monteringsanläggning(ar): .....

AVSNITT 2

1. Eventuell övrig information: se tillägg.

2. Teknisk tjänst som ansvarar för provningarna: .....

3. Provrapportens datum: .....

4. Provrapportens nummer: .....

5. Evedntuella anmärkningar: se tillägg.

6. Ort: .....

7. Datum: .....

8. Underskrift: .....

9. En förteckning över de informationsdokument som har lämnats till godkännandemyndigheten bifogas. Materialet kan erhållas på begäran.

---

(1) Stryk det ej tillämpliga.

(2) Om typidentifikationsmärkningen innehåller tecken som inte är relevanta för en beskrivning av de typer av fordon/komponenter/separata tekniska enheter som omfattas av detta intyg om typgodkännande, skall dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen"?" (t.ex.ABC??123??).

(3) Enligt definitionen i bilaga II A till direktiv 70/156/EEG,

▼B

Tillägg

till EG-typgodkännandeintyg nr … om typgodkännande av en fordonstyp enligt direktiv 2001/56/EG

1. Övriga uppgifter: .....

1.1 Värmesystem som utnyttjar värme från motorkylvätskan/avgaser/motorns kylluft [1]: .....

1.2 Eventuella förbränningsvärmare: .....

►(1) 1.2.1 Fabrikat och typ: .....

1.2.2 Komponent- och godkännandenummer, om tillämpligt: .....◄

5. Anmärkningar: .....

———

[1] Enligt definitionen i bilaga II till direktiv 70/156/EEG.

►(1) M1

▼B

Tillägg 3

Informationsdokument nr …… med avseende på EG-typgodkännande av en förbränningsvärmare som komponent (Direktiv 2001/56/EG)

Tillämpliga delar av följande upplysningar skall lämnas i tre exemplar med innehållsförteckning. Eventuella rtiningar skall vara tillräckligt detaljerade och lämnas i lämplig skala på A4-papper eller i vikt A4-format. Av eventuella foton måste detaljer framgå i tillräcklig utsträckning.

Om system, komponenter eller separata tekniska enheter är elektroniskt styrda, skall uppgifter om deras prestanda lämnas.

0. ALLMÄNT

0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsbeteckning): ……

0.2 Typ: ……

0.2.1 Produktbeskrivning(ar) (om tillgängliga(a): ……

0.5 Tillverkarens namn och adress: ……

0.7 I fråga om komponenter och separata tekniska enheter, placering av EG-typgodkännandemärket samt fastsättningsmetod: ……

0.8 Adress till monteringsanläggning(ar): ……

1.0 FÖRBRÄNNINGSVÄRMARE

1.1 Provtryck (om det gäller en förbränningsvärmare som drivs med gasol eller liknande, skall trycket mätas vid anslutningen till värmarens gasintag: ……

►(1) 1.2 Detaljerad beskrivning, skisser och anvisningar om monteringen av förbränningsvärmaren och alla dess komponenter.◄

———

►(1) M1

▼B

Tillägg 4

MALL

(största storlek: A4 [210 mm × 297 mm])

INTYG OM EG–TYPGODKÄNNANDE

Myndighetens stämpel

Meddelande om

— typgodkännande (1)

— utvidgat typgodkännande (1)

— vägrat typgodkännande (1)

— återkallat typgodkännande (1)

för en typ av fordon/komponent/separat teknisk enhet (1) enligt direktiv 2001/56/EG.

Typgodkännande nr: .....

Orsak till utvidgning: .....

AVSNITT I

0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsbeteckning): .....

0.2 Typ och allmän produktbeskrivning: .....

0.3 Typidentifikationsmärkning om sådan finns på fordonet/komponenten/den separata tekniska enheten (1) (2): .....

0.4 Fordonskategori (1) (3): .....

0.5 Tillverkarens namn och adress: .....

0.6 I fråga om komponenter och separata tekniska enheter, placering av EG–typgodkännandemärket samt fastsättningsmetod: .....

.....

0.7 Adress till monteringsanläggning(ar): .....

AVSNITT II

1. Eventuell övrig information: se tillägg.

2. Teknisk tjänst som ansvarar för provningarna: .....

3. Provrapporterens datum: .....

4. Provrapporterens nummer: .....

5. Eventuella anmärkningar: se tillägg.

6. Ort: .....

7. Datum: .....

8. Underskrift: .....

9. En förteckning över de informationsdokument som har lämnats till godkännandemyndigheten bifogas. Materialet kan erhållas på begäran.

---

(1) Stryk det ej tillämpliga.

(2) Om typidentifikationsmärkningen innehåller tecken som inte är relevanta för en beskrivning av de typer av fordon/komponenter/separata tekniska enheter som omfattas av detta intyg om typgodkännande, skall dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen "?" (t.ex. ABC??123??).

(3) Enligt definitionen i bilaga II A till direktiv 70/156/EEG.

▼B

Tillägg

till EG–typgodkännandeintyg nr … om typgodkännande av komponent i fråga om en typ av förbränningsvärmare med avseende på direktiv 2001/56/EG

1. *Övriga uppgifter*

1.1 Beskrivning av typen av förbränningsvärmare: ……

etc.

5. Anmärkningar: ……

▼B

Tillägg 5

EG-TYPGODKÄNNANDEMÄRKNING FÖR KOMPONENTER

1. ALLMÄNT

1.1 EG-typgodkännandemärkningen för en komponent består av:

1.1.1 en rektangel som omger den gemena bokstaven ”e” följd av de siffror eller de nationsbokstäver som anger vilken medlemsstat som beviljat EG-typgodkännandet av en komponent:

1 för Tyskland

2 för Frankrike

3 för Italien

4 för Nederländerna

5 för Sverige

6 för Belgien

▼A1

7 för Ungern

8 för Tjeckien

▼B

9 för Spanien

11 för Storbritannien

12 för Österrike

13 för Luxemburg

17 för Finland

18 för Danmark

▼M3

19 för Rumänien

▼A1

20 för Polen

▼B

21 för Portugal

23 för Grekland

24 för Irland

▼M4

25 för Kroatien

▼A1

26 för Slovenien

27 för Slovakien

29 för Estland

32 för Lettland

▼M3

34 för Bulgarien

▼A1

36 för Litauen

CY för Cypern

MT för Malta

▼B

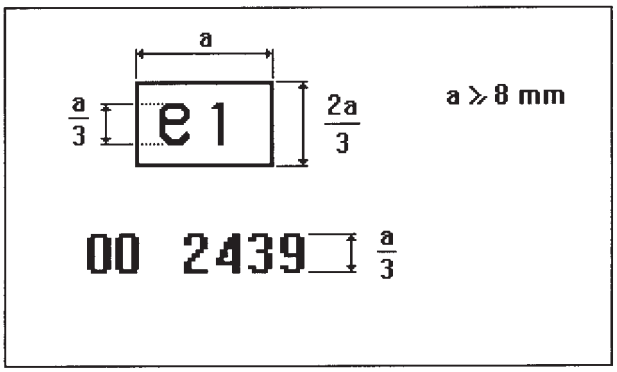
1.1.2 i närheten av denna rektangel det ”godkännandenummer enligt grunddirektivet” som anges i grupp 4 av det typgodkännandenummer som avses i bilaga VII till direktiv 70/156/EEG, föregånget av två siffror som anger ordningsnumret för den senaste större tekniska ändringen av ►**M1** direktiv 2001/56/EG ◄ den dag EG-typgodkännandet av en komponent beviljades. I det här direktivet är ordningsnumret 00.

1.2 EG-typgodkännandemärkningen för en komponent skall vara klart läslig och outplånlig.

▼B

2. EXEMPEL PÅ EG-TYPGODKÄNNANDEMÄRKNING FÖR KOMPONENTER

2.1



Denna typgodkännandemärkning för en komponent visar att förbränningsvärmaren i fråga har godkänts av Tyskland (e1) med 2439 som godkännandenummer. De första två siffrorna (00) visar att komponenten har godkänts i enlighet med detta direktiv.

▼B

BILAGA II

RÄCKVIDD, DEFINITIONER OCH KRAV

1. RÄCKVIDD

1.1 Detta direktiv är tillämpligt på alla fordon i kategorierna M, N och O som är utrustade med ett värmesystem.

2. DEFINITIONER

I detta direktiv avses med

2.1 ”värmesystem”, varje typ av anordning som har konstruerats för att höja temperaturen inuti ett fordon, inkusive lastutrymmet,

2.2 ”förbränningsvärmare”, anordning som direkt utnyttjar flytande eller gasformigt bränsle men inte överskottsvärme från den motor som används för framdrivning av fordonet,

2.3 ”fordonstyp med avseende på värmesystemet”, fordon som inte skiljer sig i grundläggande avseenden, t.ex.

— värmesystemets funktionsprincip(er),

— ev. typ förbränningsvärmare,

2.4 ”typ av förbränningsvärmare”, anordning som inte skiljer sig i grundläggande avseenden, t.ex.

— bränsletyp (t.ex. flytande eller gasformigt),

— överföringsmedium (t.ex. luft eller vatten),

— placering i fordonet (t.ex. passagerarutrymmet eller lastutrymmet),

2.5 ”värmesystem som utnyttjar överskottsvärme”, varje typ av anordning som utnyttjar överskottsvärme från den motor som används för framdrivning av fordonet för att höja temperaturen inuti fordonet, och där värmen överförs genom vatten, olja eller luft,

2.6 ”fordonets insida”, det utrymme inuti fordonet som är avsett för passagerare och/eller last,

2.7 ”värmesystem för passagerarutrymmet”, varje typ av anordning som är konstruerad för att höja temperaturen i passagerarutrymmet,

2.8 ”värmesystem för lastutrymmet”, varje typ av anordning som används för att höja temperaturen i lastutrymmet,

2.9 ”passagerarutrymme”, det utrymme inuti fordonet som är avsett för föraren och eventuella passagerare,

2.10 ”gasformigt bränsle”, bränslen som är gasformiga vid normal temperatur och normalt tryck (288,2 K och 101,33 kPa), t.ex. LPG och komprimerad naturgas (CNG),

2.11 ”överhettning”, det tillstånd som råder när luftintaget för uppvärmningsluften till förbränningsvärmaren är fullständigt blockerat.

3. KRAV FÖR VÄRMESYSTEM

3.1 Passagerarutrymmet i alla fordon i kategorierna M och N skall utrustas med ett värmesystem.

3.2 De allmänna kraven för värmesystem är att

— den uppvärmda luft som kommer in i passagerarutrymmet inte får vara mer förorenad än luften vid intaget till fordonet,

— fordonsföraren och passagerarna, då fordonet används på vägen, inte skall kunna komma i kontakt med någon del av fordonet eller med uppvärmd luft som kan orsaka brännskador,

▼B

— avgasutsläppen från förbränningsvärmare skall ligga inom godtagbara gränser.

Provningsförfarandena för kontrollen av vart och ett av dessa kriterier anges i bilagorna IV, V och VI.

3.2.1 Följande tabell visar vilka bilagor som gäller för varje typ av värmesystem inom varje fordonskategori:

Värmesystem	Fordons kategori	Bilaga IV Luftkvalitet	Bilaga V Temperatur	Bilaga VI Avgaser	Bilaga VIII LPG-säkerhet
Överskottsvärme från motorn – vatten	M				
	N				
	O				
Överskottsvärme från motorn – luft Se anmärkning 1	M	1	1		
	N	1	1		
	O				
Överskottsvärme från motorn – olja	M	1	1		
	N	1	1		
	O				
Värmare som drivs med gasformigt bränsle ►M1 Se anmärkning 3 ◄	M	1	1	1	1
	N	1	1	1	1
	O	1	1	1	1
Värmare som drivs med flytande bränsle Se anmärkning 3	M	1	1	1	
	N	1	1	1	
	O	1	1	1	

3.3 Övriga krav på förbränningsvärmare och montering av dessa i fordon fastställs i bilaga VII.

Anmärkning 1: Fordon som uppfyller kraven i bilaga III är undantagna från dessa provningskrav.

▼M1

_____

▼B

Anmärkning 3: Förbränningsvärmare som är placerade utanför passagerarutrymmet och som använder vatten som överföringsmedium bedöms uppfylla kraven i bilagorna IV och V.

▼B

BILAGA III

KRAV FÖR VÄRMESYSTEM SOM UTNYTTJAR ÖVERSKOTTSVÄRME - LUFT

1. De krav som anges i punkt 3.2 i bilaga II betraktas som uppfyllda för värmesystem som innehåller en värmeväxlare vars primärkrets genomströmmas av avgaser eller förorenad luft om följande villkor uppfylls:

2. Väggarna i värmeväxlarens primärkrets får inte läcka vid något tryck till och med 2 bar.

3. Väggarna i värmeväxlarens primärkrets får inte innehålla några löstagbara delar.

4. Den del av värmeväxlarens vägg där värmeväxlingen sker skall vara minst 2 mm tjock om den är gjord av icke-legerat stål.

4.1 När andra material används (även sammansatta eller belagda material) skall väggens tjocklek vara sådan att den säkerställer att värmeväxlaren får samma livslängd som i det fall som nämns i 4.

4.2 Om den del av värmeväxlarens vägg där värmeväxlingen sker är emaljerad skall väggen där emaljeringen anbringats vara minst 1 mm tjock. Beläggningen skall vara tålig och fri från läckor och får inte vara porös.

5. Det rör som leder avgaserna skall innehålla en korrosionsprovningszon som är minst 30 mm lång. Denna zon skall ligga direkt efter värmeväxlaren i flödesriktningen. Zonen får inte vara övertäckt och skall vara lätt åtkomlig.

5.1 Korrosionsprovningszonens vägg får inte vara tjockare än rören för avgaserna inuti värmeväxlaren, och materialen och ytegenskaperna i detta parti skall vara jämförbara med material och ytegenskaper i rören.

5.2 Om värmeväxlaren och fordonets ljuddämpare bildar en gemensam enhet, skall ljuddämparens yttre vägg betraktas som den zon enligt 5.1 där korrosion bör uppträda.

6. För överskottsvärmesystem som utnyttjar motorns kylluft för uppvärmningsändamål betraktas villkoren i punkt 3.2 i bilaga II som uppfyllda utan att en värmeväxlare används, om följande två krav uppfylls:

— Den kylluft som används för uppvärmning kommer endast i kontakt med motorytor som inte innehåller några löstagbara delar.

— Anslutningarna mellan väggarna i denna kylluftskrets och de ytor som används för värmeöverföringen är gastäta och oljebeständiga.

Dessa krav betraktas som uppfyllda om exempelvis följande gäller:

6.1 En plåt runt varje tändstift leder eventuellt läckande gas utanför uppvärmningsluftskretsen.

6.2 Skarven mellan cylindertoppen och avgasgrenröret befinner sig utanför uppvärmningsluftskretsen.

6.3 Det finns dubbla skydd mot läckage mellan cylindertoppen och cylindern så att eventuella läckor från den första skarven leds utanför uppvärmningsluftskretsen, eller

▼B

skyddet mot läckage mellan cylindertoppen och cylindern håller även då cylindertoppsmuttrarna kalldras med en tredjedel av det nominella vridmoment som föreskrivits av tillverkaren, eller

det område där cylindertoppen är förbunden med cylindern befinner sig utanför uppvärmningsluftskretsen.

▼B

BILAGA IV

PROVNINGSFÖRFARANDE FÖR LUFTKVALITET

1. Hela fordon skall provas på följande sätt:

1.1 Låt värmaren stå på under en timme på maximal effekt vid förhållanden med stillastående luft (vindhastighet ≤ 2 m/s), med alla fönster stängda och, om det gäller en förbränningsvärmare, med framdrivningsmotorn avstängd. Emellertid får mätningarna utföras innan avstängning sker om värmaren, när den är inställd på maximal effekt, automatiskt stängs av inom en timme.

1.2 Andelen CO i den omgivande luften skall mätas genom att prover tas vid

a) en punkt utanför fordonet som är så nära varmluftsintaget som möjligt, och

b) en punkt inuti fordonet som är mindre än 1 meter från utsläppet av uppvärmd luft.

1.3 Avläsningar skall göras för en representativ tid av 10 minuter.

1.4 Avläsningen från läge b skall vara mindre än 20 ppm CO högre än avläsningen från läge a.

2. Förbränningsvärmare som komponenter skall provas på följande sätt efter provningarna enligt bilagorna V, VI och punkt 1.3 i bilaga VII:

2.1 Värmeväxlarens primärkrets skall genomgå ett läckageprov för att säkerställa att förorenad luft inte kan komma in i den uppvärmda luft som är avsedd för passagerarutrymmet.

2.2 Detta krav skall betraktas som uppfyllt om läckaget från värmeväxlaren vid ett övertryck på 0,5 hPa uppgår till ≤ 30 dm^3/h.

▼B

BILAGA V

PROVNINGSFÖRFARANDE FÖR TEMPERATUR

1. Låt värmaren stå på under en timme på maximal effekt vid förhållanden med stillastående luft (vindhastighet ≤ 2 m/s), med alla fönster stängda. Emellertid får mätningarna utföras tidigare om värmaren, när den är inställd på maximal effekt, automatiskt stängs av inom en timme. Om den uppvärmda luften tas utanför fordonet skall provningen utföras med en omgivningstemperatur på minst 15 °C.

2. Yttemperaturen på alla delar av värmesystemet som kan komma i kontakt med fordonsföraren då fordonet används normalt på vägen skall mätas med en kontakttermometer. Ingen del får ha en temperatur överstigande 70 °C för obelagd metall eller 80 °C för övriga material.

2.1 När det gäller del(ar) av värmesystemet bakom förarsätet och vid överhettning får temperaturen inte överstiga 110 °C.

3.1 När det gäller fordon i kategorierna M_1 and N, får ingen del av systemet som kan komma i kontakt med sittande passagerare i fordonet, då detta används normalt på vägen, med undantag av utsläppsmunstycket, ha en temperatur överstigande 110 °C.

3.2 När det gäller fordon i kategorierna M_2 and M_3, får ingen del av systemet som kan komma i kontakt med passagerare i fordonet, då detta används normalt på vägen, ha en temperatur överstigande 70 °C för obelagd metall eller 80 °C för övriga material.

4. Temperaturen på den uppvärmda luft som kommer in i passagerarutrymmet får inte överstiga 150 °C mätt vid mitten av utsläppet.

▼B

BILAGA VI

PROVNINGSFÖRFARANDE FÖR AVGASUTSLÄPP

1. Låt värmaren stå på under en timme på maximal effekt vid förhållanden med stillastående luft (vindhastighet ≤ 2 m/s) och en omgivningstemperatur på 20 ± 10ºC. Emellertid får mätningarna utföras innan avstängning sker om värmaren, när den är inställd på maximal effekt, automatiskt stängs av inom en timme.

2. De torra och outspädda avgasutsläppen, som mäts med lämplig mätare, får inte överstiga de värden som anges i nedanstående tabell:

Parameter	Värmare som drivs med gasformiga bränslen	Värmare som drivs med flytande bränsle
CO	≤ 0,1 volymprocent.	≤ 0,1 volymprocent.
NO_x	≤ 200 ppm	≤ 200 ppm
HC	≤ 100 ppm	≤ 100 ppm
Referensenhet ”Bacharach” (*)	≤ 1	≤ 4

(*) Referensenhet ”Bacharach” ASTM D 2156 används.

3. Provningen skall upprepas under förhållanden som är likvärdiga med en fordonshastighet på 100 km/h. Under dessa förhållanden får CO-värdet inte överstiga 0,2 volymprocent. Om provningen utförts på en värmare som komponent behöver ingen ytterligare provning utföras för den fordonstyp i vilken värmaren monterats.

▼B

BILAGA VII

KRAV PÅ FÖRBRÄNNINGSVÄRMARE OCH MONTERING AV DESSA

1. ALLMÄNNA KRAV

1.1 Driftanvisningar och skötselföreskrifter skall tillhandahållas med varje värmare, och för värmare avsedda för eftermontering skall även instruktioner för montering tillhandahållas.

1.2 Säkerhetsutrustning skall installeras (antingen som en del av förbränningsvärmaren eller som en del av fordonet) för att reglera driften av varje förbränningsvärmare i en kritisk situation. Utrustningen skall vara konstruerad på ett sådant sätt att om ingen eldslåga erhålls vid start, eller om eldslågan släcks under driften, skall tändnings- och kopplingstiderna för bränsletillförseln inte överskrida 4 minuter för värmare som drivs med flytande bränsle eller 1 minut för gasvärmare utrustade med termoelektrisk kontroll av eldslågan respektive 10 sekunder vid automatisk kontroll av eldslågan.

1.3 Förbränningskammaren och värmeväxlaren i värmare som använder vatten som överföringsmedium skall kunna tåla ett tryck som är dubbelt så högt som det normala driftstrycket eller 2 bar övertryck beroende på vilket värde som är högst. Provtrycket skall anges i informationsdokumentet.

1.4 Värmaren skall vara försedd med tillverkarens etikett som visar tillverkarens namn, värmarens modellnummer och -typ samt dess märkeffekt i kilowatt. Bränsletypen skall även anges och, om tillämpligt, driftspänning och gastryck.

1.5 *Fördröjd avstängning av förbränningsvärmaren.*

1.5.1 Om det finns en förbränningsvärmare skall denna, även vid överhettning eller vid avbrott av bränsletillförseln, ha en avstängning som verkar med fördröjning.

1.5.2 Andra åtgärder kan vidtas för att förhindra att skador uppkommer genom hastig förbränning och korrosion, såvida tillverkaren påvisar att dessa åtgärder är likvärdiga.

1.6 *Krav på den elektriska utrustningen*

1.6.1 Alla tekniska krav som påverkas av spänningen skall vara uppfyllda inom ett spänningsområde som avviker med ±16 % från driftspänningen. Om det finns under- eller överspänningsskydd skall alla krav prövas i omedelbar närhet av avstängningspunkterna.

1.7 *Varningslampa*

1.7.1 En väl synlig kontrollampa inom förarens synfält skall informera om när förbränningsvärmaren är påkopplad eller avstängd.

2. KRAV FÖR MONTERING AV FÖRBRÄNNINGSVÄRMARE I FORDON

2.1 *Räckvidd*

2.1.1 Om inte annat följer av vad som sägs i 2.1.2, skall förbränningsvärmare monteras enligt kraven i denna bilaga.

2.1.2 Fordon i kategori O som har värmare som drivs med flytande bränslen skall anses uppfylla kraven i denna bilaga.

▼B

2.2 *Värmarens placering*

2.2.1 Karosseridelar och alla andra komponenter i närheten av värmaren måste skyddas mot alltför hög värme och nedsmutsning av bränsle eller olja.

2.2.2 Förbränningsvärmaren får inte utgöra en brandfara, inte ens vid överhettning. Detta krav skall anses vara uppfyllt om ett tillräckligt stort avstånd till alla delar och en tillräcklig ventilation säkerställs vid monteringen genom att eldbeständiga material eller värmesköldar används.

2.2.3 I fråga om fordon i kategorierna M_2 och M_3 får värmaren inte vara placerad i passagerarutrymmet. Montering inuti ett effektivt tillslutet hölje som även uppfyller villkoren i 2.2.2 får emellertid göras.

2.2.4 Den etikett som avses i stycke 1.4, eller en dubblett, skall placeras så att den lätt kan läsas när värmaren har monterats i fordonet.

2.2.5 Varje rimlig försiktighetsåtgärd bör vidtas vid placeringen av värmaren för att minimera risken för personskada eller skador på personliga tillhörigheter.

2.3 *Bränsletillförsel*

2.3.1 Bränslepåfyllningsröret får inte vara placerat i passagerarutrymmet och skall vara försett med ett tättslutande lock för att förhindra bränslespill.

2.3.2 På värmare som drivs med flytande bränsle, och vars bränsletankar är skilda från fordonets, skall bränsletypen och påfyllningsstället vara tydligt märkta.

2.3.3 Ett meddelande som anger att värmaren måste stängas av innan bränsle fylls på skall fästas vid påfyllningsröret. Dessutom måste en lämplig instruktion finnas i tillverkarens bruksanvisning.

2.4 *Avgassystem*

2.4.1 Avgasröret skall placeras så att utsläpp inte kommer in i fordonet genom fläktar, varmluftsintag eller öppna fönster.

2.5 *Förbränningsluftintag*

2.5.1 Luften till värmarens förbränningskammare får inte tas från fordonets passagerarutrymme.

2.5.2 Luftintaget måste vara placerat eller skyddat på ett sådant sätt att det inte kan blockeras av skräp eller bagage.

2.6 *Intag för uppvärmningsluft*

2.6.1 Tillförseln av uppvärmningsluft kan ske med frisk luft eller cirkulationsluft och skall tas från ett rent utrymme som inte riskerar att förorenas av avgasångor utsläppta av framdrivningsmotorn, förbränningsvärmaren eller någon annan källa i fordonet.

2.6.2 Luftintagskanalen skall vara skyddad med nät eller på annat lämpligt sätt.

2.7 *Utsläpp för uppvärmningsluft*

2.7.1 Kanaler som används för att föra den varma luften genom fordonet skall vara placerade eller skyddade på ett sådant sätt att ingen kroppsskada eller annan skada kan orsakas vid direkt kontakt.

2.7.2 Utsläppet för uppvärmningsluft måste vara placerat eller skyddat på ett sådant sätt att det inte kan blockeras av skräp eller bagage.

▼B

2.8 *Automatisk kontroll av uppvärmningssystemet*

Uppvärmningssystemet skall stängas av automatiskt och bränsletillförseln skall avbrytas inom 5 sekunder när fordonets motor stannar. Om en manuell anordning redan har aktiverats kan uppvärmningssystemet fortsätta att fungera.

▼M1

BILAGA VIII

SÄKERHETSKRAV FÖR LPG-DRIVNA FÖRBRÄNNINGSVÄRMARE OCH VÄRMESYSTEM

▼M2

1. MOTORGASDRIVNA (LPG) VÄRMESYSTEM FÖR ANVÄNDNING I MOTORFORDON UNDER KÖRNING

▼M1

1.1 Om ett LPG-drivet värmesystem i ett motorfordon även kan användas när fordonet är i rörelse, skall LPG-förbränningsvärmaren och dess tillförselsystem uppfylla följande krav:

1.1.1 Förbränningsvärmaren skall uppfylla kraven i den harmoniserade standarden ”Specifikationer för LPG-anordningar – Gasolbrännare i fordon och båtar” (EN 624:2000) ([1]).

1.1.2 När det gäller fast installerade LPG-behållare skall samtliga komponenter i systemet som kommer i kontakt med LPG i flytande form (samtliga komponenter från påfyllningsenheten till tryckregulator/förångare) och motsvarande montering uppfylla de tekniska kraven i FN/ECE-föreskrift nr 67, del I och II samt bilagorna 3-10, 13 samt 15-17 ([2]).

1.1.3 Den del av ett fordons värmesystem som utnyttjar LPG i gasform skall uppfylla kraven i den harmoniserade standarden ”Gasutrustningar - Gasolanläggningar i husvagnar och i andra vägfordon avsedda för boende – Installationsanvisningar” (EN 1949:2002) ([3]).

1.1.4 LPG-tillförselsystemet skall vara utformat på ett sådant sätt att LPG tillförs med rätt tryck och i den form som är korrekt för den monterade LPG-förbränningsvärmaren. LPG får tappas från den fast installerade LPG-behållaren antingen i gasform eller i flytande form.

([1]) Meddelande från kommissionen inom ramen för implementeringen av rådets direktiv 90/396/EEG av den 29 juni 1990 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning rörande anordningar för förbränning av bränslen i gasform, EGT C 202, 18.7.2001, s. 5.

([2]) FN/ECE-föreskrift nr 67:
Enhetliga bestämmelser rörande
I. Godkännande av specifik utrustning i motorfordon som använder gasol (LPG) i sina framdrivningssystem
II. Godkännande av ett fordon som är försett med specifik utrustning för användning av gasol (LPG) i sitt framdrivningssystem i fråga om installationen av sådan utrustning

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 har utarbetats av Europeiska standardiseringsorganisationen (CEN). EN 624:2000 avser EN 1949:2002 (se punkt 1.1.1).

▼M1

1.1.5 Den utgång för LPG i flytande form på den fast installerade LPG-behållaren som försörjer värmaren med LPG skall vara försedd med en fjärrstyrd serviceventil med flödesbegränsningsventil i enlighet med punkt 17.6.1.1 i FN/ECE-föreskrift nr 67. Den fjärrstyrda serviceventilen med flödesbegränsningsventil skall styras på ett sådant sätt att den stängs automatiskt inom fem sekunder från det att fordonets motor har stannat, oavsett tändningslåsets läge. Om värmaren eller systemet för LPG-tillförsel slås på manuellt inom dessa fem sekunder får värmesystemet fortsätta att vara i drift. Värmaren kan alltid slås på igen.

1.1.6 Om LPG tillförs i gasform från den fast installerade LPG-behållaren eller separat(a) bärbar(a) LPG-flaska/-flaskor skall lämpliga åtgärder vidtas för att säkerställa att

1.1.6.1 inget flytande LPG kan tränga in i tryckregulatorn eller förbränningsvärmaren; en separator får användas; och att

▼M2

1.1.6.2 inget okontrollerat utflöde kan ske om värmesystemet av misstag kopplas från. Det skall gå att stoppa motorgasflödet (LPG) genom att en anordning monteras direkt efter eller i en regulator som är monterad på en flaska eller en behållare eller, om regulatorn inte är monterad direkt på flaskan eller behållaren, skall en anordning monteras direkt före flaskans eller behållarens slang eller rör och ytterligare en anordning skall monteras i eller efter regulatorn.

▼M1

1.1.7 Om LPG tillförs i flytande form skall förångaren och tryckregulatorn värmas upp på lämpligt sätt av en passande värmekälla.

1.1.8 I motorfordon som utnyttjar LPG i sitt framdrivningssystem får den LPG-drivna förbränningsvärmaren vara ansluten till samma fast installerade LPG-behållare som försörjer motorn med LPG, förutsatt att säkerhetskraven för framdrivningssystemet uppfylls. Om en separat LPG-behållare används för uppvärmning, skall denna behållare vara försedd med egen påfyllningsenhet.

▼M2

2. MOTORGASDRIVNA (LPG) VÄRMESYSTEM FÖR ANVÄNDNING I MOTORFORDON OCH SLÄPVAGNAR TILL DESSA FORDON ENDAST I STILLASTÅENDE LÄGE

▼M1

2.1 Den LPG-drivna förbränningsvärmaren och dess tillförselsystem skall, om det är ett värmesystem som endast är avsett att användas när fordonet inte är i rörelse, uppfylla följande krav:

2.1.1 På det utrymme där de bärbara LPG-flaskorna förvaras och i omedelbar närhet av värmesystemets kontrollanordning skall det finnas en permanent märkning med anvisningar om att den LPG-drivna värmaren inte får vara i drift och att ventilen på den bärbara LPG-flaskan skall vara stängd när fordonet är i rörelse.

2.1.2 Den LPG-drivna förbränningsvärmaren skall uppfylla kraven i punkt 1.1.1.

2.1.3 Den del av det LPG-drivna värmesystemet som utnyttjar LPG i gasform skall uppfylla kraven i punkt 1.1.3.

▼M2

BILAGA IX

TILLÄGGSBESTÄMMELSER SOM SKALL TILLÄMPAS PÅ VISSA FORDON ENLIGT DEFINITION I DIREKTIV 94/55/EG [1]

1. TILLÄMPNINGSOMRÅDE

Denna bilaga skall tillämpas på fordon för vilka särskilda krav rörande förbränningsvärmare och deras installation enligt direktiv 94/55/EG gäller.

2. DEFINITIONER

För denna bilagas syfte gäller de definitioner av EX/II-, EX/III-, AT-, FL- och OX-fordonskonstruktioner som fastställs i kapitel 9.1 i bilaga B till direktiv 94/55/EG.

3. TEKNISKA BESTÄMMELSER

3.1 Allmänt (EX/II-, EX/III-, AT-, FL- och OX-fordon).

3.1.1 Förbränningsvärmarna och deras avgasvägar skall konstrueras, placeras, skyddas eller täckas så att varje oacceptabel risk för upphettning eller antändning av lasten förebyggs. Detta krav skall anses uppfyllt om anordningens bränsletank och avgassystem är förenliga med bestämmelserna i punkterna 3.1.1.1 och 3.1.1.2. Överensstämmelsen med dessa bestämmelser skall kontrolleras på det färdigställda fordonet.

3.1.1.1 Alla bränsletankar som tillför anordningen bränsle skall uppfylla följande krav:

a) I händelse av läckage skall bränslet avrinna till marken utan att komma i kontakt med varma delar av fordonet eller lasten.

b) De bränsletankar som innehåller bensin skall vid påfyllningsöppningen vara utrustade med en effektiv flamavskiljare eller med en förslutning som gör det möjligt att hålla öppningen hermetiskt tillsluten.

3.1.1.2 Avgassystemet och avgasrören skall vara riktade eller skyddade så att all fara för lasten genom upphettning eller antändning undviks. De delar av avgassystemet som är belägna direkt under bränsletanken (diesel) skall ha ett fritt utrymme av minst 100 mm eller skyddas med en värmesköld.

3.1.2 Förbränningsvärmaren skall inkopplas manuellt. Programmeringsanordningar skall förbjudas.

3.2 EX/II- och EX/III-fordon

Förbränningsvärmare som drivs med gasformiga bränslen är inte tillåtna.

3.3 FL-fordon

3.3.1 Förbränningsvärmarna skall avstängas med åtminstone följande metoder:

a) Avsiktlig manuell avstängning från förarhytten.

b) Avstängning av fordonsmotorn, i detta fall får uppvärmningsanordningen manuellt återstartas av föraren.

c) Start av en tillförselpump på motorfordonet för det farliga gods som befordras.

3.3.2 Förbränningsvärmarna kan fortsätta att fungera efter avstängning. Om de avstängts enligt metoderna i punkt 3.3.1 b och c skall tillförseln av förbränningsluft avbrytas med lämpliga åtgärder efter det att värmarna

[1] EGT L 319, 21.12.1994, s. 7.

▼M2

fungerat under högst 40 sekunder. Endast de värmare skall användas där det visats att värmeväxlaren kan motstå den förkortade funktionscykeln av 40 sekunder under normal användningstid.