

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 värme-
system 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 avse-
ende 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 informa-
tionshandling som innehåller de relevanta punkterna i
bilaga I till direktiv 70/156/EEG och även av ett typgod-
kännandeintyg enligt direktivets bilaga VI så att typgod-
kännandet kan databehandlas.

(3) Till följd av den tekniska utvecklingen monteras numera
förbränningsvärmare, som vanligtvis drivs med diesel-
olja, bensen eller gasol, i många typer av fordon för att
värma upp passagerarutrymmet (t.ex. i bussar), lastut-
rymmet (t.ex. i lastbilar och släpvagnar) eller sovut-
rymmet (t.ex. i lastbilar och husvagnar), så att uppvär-
mingen skall kunna ske effektivt och utan det buller och
de avgasutsläpp som uppstår om man låter framdriv-
ningsmotorn vara igång när fordonet står parkerat. Av

säkerhetsskäl är det nödvändigt att utvidga räckvidden
av direktiv 78/548/EEG till att omfatta krav på förbrän-
ningsvärmare och montering av dessa. Kraven bör mot-
svara de högsta standarder som överensstämmer med
nutida teknik.

(4) Det är nödvändigt att fastställa bestämmelser för typgod-
kännande 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 genomförandebefogen-
heter. ⁽⁶⁾

(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, registre-
ring, ibruktage eller användning av ett fordon eller försälj-
ning, ibruktage eller användning av ett värmesystem av skäl
som hänför sig till värmesystemet för passagerarutrymmet eller
lastutrymmet om systemet uppfyller kraven i bilagorna.

⁽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 Europa-
parlamentets och rådets direktiv 98/91/EG (EGT L 11, 16.1.1999, s.
25).

⁽⁶⁾ EGT L 184, 17.7.1999, s. 23.

Artikel 4

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

- 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.

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 ≤ 2 500 (!) kg	M ₁ > 2 500 (!) 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.

Utfärdat i Bryssel den 27 september 2001.

På Europaparlamentets vägnar

N. FONTAINE

Ordförande

På rådets vägnar

C. PICQUÈ

Ordförande

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

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

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 enheter 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 ^(d)
- 3.1.1 Tillverkarens motorkod
(enligt märkning på motorn eller en annan identifikationsform):
- 3.2.1.1 Funktionssätt: ottomotor/kompressionständning, fyrtakt/tvåtakt ^(f)
- 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) ^(f)
- 3.2.7.1 Nominell inställning för motorns temperaturkontrollmekanism:
- 3.2.8.1 Överladdare: ja/nej ^(f)
- 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.

9. KAROSSERI
- 9.10.5 *Värmesystem 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.
- 9.10.5.3 Högsta elförbrukning: kW
-

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 1

- 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,

*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 kylflöde ⁽¹⁾:
- 1.2 Eventuella förbränningsvärmare:
5. Anmärkningar:

⁽¹⁾ Enligt definitionen i bilaga II till direktiv 70/156/EEG.

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 ritningar 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 fastställningsmetod:

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:

1.2 etc.

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. Provrappporterens datum:
4. Provrappporterens 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.

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:

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" följt av de siffror eller de nationsbokstäver som anger vilken medlemsstat som beviljat EG-typgodkännandet av en komponent:

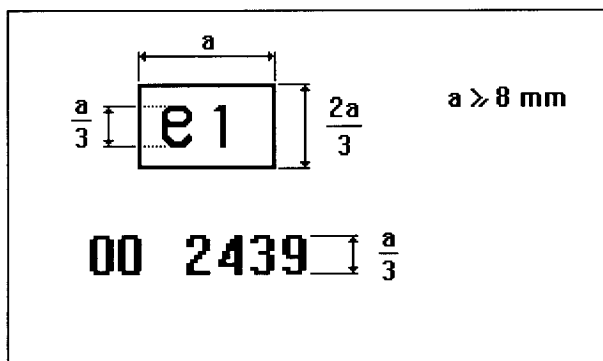
1 för Tyskland	12 för Österrike
2 för Frankrike	13 för Luxemburg
3 för Italien	17 för Finland
4 för Nederländerna	18 för Danmark
5 för Sverige	21 för Portugal
6 för Belgien	23 för Grekland
9 för Spanien	24 för Irland
11 för Storbritannien	

1.1.2 i närheten av denna rektangel det "godkännandennummer enligt grunddirektivet" som anges i grupp 4 av det typgodkännandennummer som avses i bilaga VII till direktiv 70/156/EEG, föregånget av två siffror som anger ordningsnumret för den senaste större tekniska ändringen av direktiv 78/548/EEG 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.

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 godkännandennummer. De första två siffrorna (00) visar att komponenten har godkänts i enlighet med detta direktiv.

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, inklusive 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,
— 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 Se anmärkning 2 och 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.

Anmärkning 2: En ny bilaga VIII "Säkerhetskrav för LPG-förbränningsvärmare" skall fogas till direktivet i enlighet med artikel 5.

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

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 korrosionsprovsningszon 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 Korrosionsprovsningszonens 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 kyluft för uppvärmningsändamål betraktas villkoren i punkt 3.2 i bilaga II som uppfyllda utan att en värmeväxlare används, om följande två krav uppfylls:
 - Den kyluft som används för uppvärmning kommer endast i kontakt med motorytor som inte innehåller några löstagbara delar.
 - Anslutningarna mellan väggarna i denna kyluftskrets 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
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.

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 dm³/h.

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 kontaktermometer. 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 M₁ 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 M₂ and M₃, 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.

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 $20 \pm 10^\circ\text{C}$. 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	$\leq 0,1$ volymprocent.	$\leq 0,1$ volymprocent.
NO _x	≤ 200 ppm	≤ 200 ppm
HC	≤ 100 ppm	≤ 100 ppm
Referensenhet "Bacharach" (*)	≤ 1	≤ 4

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

3. Provningsen 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.

BILAGA VII

KRAV PÅ FÖRBRÄNNINGSVÄRMARE OCH MONTERING AV DESSA

1. ALLMÄNNA KRAV

- 1.1 Drifthanvisningar 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 gstryck.
- 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 $\pm 16\%$ 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.
- 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.

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.

BILAGA VIII

SÄKERHETSKRAV FÖR LPG-FÖRBRÄNNINGSVÄRMARE

(Se bilaga II, punkt 3.3, anmärkning 2)
