



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0144439

ECE - GENEHMIGUNG (ECE-G)

gemäß dem Übereinkommen vom 20.03.1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung in Verbindung mit der

Regelung Nr. 7 einschließlich der Änderung 01 Ergänzung 2

Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Begrenzungsleuchten, Schlußleuchten, Bremsleuchten und Umrißleuchten für Kraftfahrzeuge (mit Ausnahme von Krafträdern) und ihre Anhänger

Benachrichtigung über die Genehmigung,



xxx xxxxxxxxxxx xxx xxxxxxxxxxxx,
xxx xxxxxxxxxxx xxx xxxxxxxxxxxx,
xxx xxxxxxxxxxx xxx xxxxxxxxxxxx,
xxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxx xxx
xxxxxxxxxxx

für einen Typ einer Einrichtung nach der
Regelung Nr. 7

Communication concerning: the approval

xxx xxxxxxxx xx xxxxxxxx
xxx xxxxxxxxxxx xx xxxxxxxx
xxx xxxxxxxxxxx xx xxxxxxxx
xxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxx

of a type of device pursuant to Regulation
No. 7

Nummer der Genehmigung
Approval No.
0144439

Nummer der Erweiterung
Extension No.
-

1. Fabrik- oder Handelsmarke:
Trade name or mark:





- 3 -

10. Farbe des ausgestrahlten Lichts:

xxx, xxxxxxxx, weiß

Colour of light emitted:

xxx, xxxxxxxx xxxxxx, white

11. Wenn eine Schlußleuchte und eine Bremsleuchte mit zwei Lichtstärkepegeln ineinandergebaut sind: Angabe ob ein Spannungsumschalter vorhanden ist und welche Merkmale er ggf. aufweist.

entfällt

Where a rear position (side) lamp is reciprocally incorporated with a dual-intensity stop-lamp state whether a voltage-adapting system is provided, and if so what its characteristics are:

not applicable

12. Bei Bremsleuchten mit zwei Lichtstärkepegeln: Angabe des Systems für die Nachtschaltung: (Angabe der wichtigsten Merkmale)

entfällt

For stop-lamps with two levels of intensity, indicate the system used to obtain the night-time intensity: (give the main characteristics)

not applicable

13. Nur zum Ersatz bei im Verkehr befindlichen Fahrzeugen:

xx / nein

For replacement on vehicles in use only:

xxx / no

14. Dieser Typ einer Einrichtung ist mit Leuchten der gleichen Kategorie / des gleichen Typs zusammengebaut / kombiniert / ineinandergebaut

entfällt

This type of device is grouped / combined / reciprocally incorporated with lamps of the same category / type

not applicable

15. Die Genehmigung wird erteilt / xxxxxxxx / xxxxxxxxxx / xxxxxxxxxxxxxxxx

Approval granted / xxxxxxxx / xxxxxxxx / xxxxxxxx

16. Erweiterung der Genehmigung auf Einrichtungen, die hellgelbes, rotes oder weißes Licht ausstrahlen:

entfällt

Extension of approval to devices emitting selective yellow, red or white light:

not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0144439

- 4 -

- 16.1 Technischer Dienst:
entfällt
Test laboratory:
not applicable
- 16.2 Daten und Nummern der Gutachten des Technischen Dienstes:
entfällt
Dates and numbers of laboratory reports:
not applicable
- 16.3 Datum der Erweiterung der Genehmigung:
entfällt
Date of extension:
not applicable
17. Ort: D-2390 Flensburg
Place
18. Datum: 16. Mai 1990
Date
19. Unterschrift: Im Auftrag
Signature Vogtherr

Beglaubigt:

Hansen (Hansen)

Verwaltungsangestellte



20. Die Zeichnung vom 27.09.1989* zeigt die Merkmale und die geometrischen Bedingungen für die Anbringung der Einrichtung am Fahrzeug sowie die Bezugsachse und den Bezugspunkt der Einrichtung.
Die mit * gekennzeichneten Anlagen sind der Benachrichtigung nicht beigefügt, sie können von der Genehmigungsbehörde angefordert werden.
The drawing from 27.09.1989* shows the characteristics; in what position, geometrically, the device is to be mounted on the vehicle; and the axis of reference and centre of reference of the device.
Enclosures marked by * are not annexed to this communication. The enclosures can be claimed at the administration service.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0144439

- 5 -

Für die reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Erzeugnisse wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mindestens den Bedingungen entsprechen, die in der ECE-Regelung Nr. 7 einschließlich der Änderung 01 Ergänzung 2 "Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Begrenzungsleuchten, Schlußleuchten, Bremsleuchten und Umrißleuchten für Kraftfahrzeuge (mit Ausnahme von Krafträdern) und ihre Anhänger" angegeben sind.

Das beigefügte Meßprotokoll und die Skizze sind Bestandteil der Genehmigung.

Für die Begrenzungsleuchten, Typ 1AB.687, wird folgendes Genehmigungszeichen zugeteilt:

A



0144439

Das Genehmigungszeichen muß in seiner Ausführung und Größe den Forderungen der Regelung entsprechen.

Mit dem Genehmigungszeichen dürfen nur solche Einrichtungen gekennzeichnet werden, die in jeder Hinsicht den Genehmigungsunterlagen entsprechen.

Jede Einrichtung muß deutlich lesbar und dauerhaft mit

der Fabrik- oder Handelsmarke,
dem Genehmigungszeichen,
der Lampenkategorie

gekennzeichnet sein.

Das Genehmigungszeichen ist an den aus den Genehmigungsunterlagen ersichtlichen Stellen so anzubringen, daß es auch dann noch deutlich lesbar ist, wenn die Einrichtung am Fahrzeug angebracht ist.

Die mit diesen Einrichtungen ineinandergebauten, zusammengebauten oder kombinierten Geräte dürfen auch nach einer neueren Änderungsserie der jeweiligen Regelung genehmigt sein als in dieser Genehmigung angegeben.

Zeichen, die zu Verwechslungen mit dem amtlich zugeteilten Genehmigungszeichen führen können, dürfen auf den Erzeugnissen nicht angebracht werden.

Änderungen der Erzeugnisse sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet. Verstöße gegen diese Bestimmungen führen zum Widerruf der Genehmigung und werden überdies strafrechtlich verfolgt.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0144439

- 6 -

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten verstößt oder wenn sich herausstellt, daß die genehmigte Einrichtung den Erfordernissen der Verkehrssicherheit nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch die Genehmigung verliehenen Befugnisse nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres nicht aufgenommen oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den gesonderten Bescheid des Kraftfahrt-Bundesamtes zu dieser Genehmigung verwiesen.

Die Geräte sind für den links- und rechtsseitigen Einbau genehmigt.

Die Begrenzungsleuchten, Typ 1AB.687, dürfen

ineinandergebaut mit Kraftfahrzeug-Scheinwerfern,
Typ 1AB.687 (Genehmigungszeichen HC/R

Ⓔ 10

0244439 R 20),

auch abweichend von den vorgelegten Mustern in folgenden Ausführungsformen feilgeboten werden:

mit unterschiedlichen Kabelzuführungen und elektrischen Anschlüssen,

mit unterschiedlicher Befestigungsart der Einzelteile am Reflektor und Tragrahmen ohne Beeinflussung der optischen Wirkung,

mit unterschiedlicher Befestigungsart der Leuchte,



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0144439

- 7 -

- mit unterschiedlicher Einstelleinrichtung,
- mit unterschiedlicher Formgebung des Tragrahmens,
- mit unterschiedlicher Ausbildung des optisch unwirksamen Reflektorrandes,
- mit unterschiedlicher Ausbildung des Streuscheibenrandes ohne Beeinflussung der lichttechnischen Wirkung,
- mit einer Streuscheibe, bei der die Übergänge zwischen den Zonen unterschiedlicher Profilierung unbedeutende Unterschiede aufweisen,
- mit einer elektromotorisch, pneumatisch, hydraulisch oder von Hand betätigten Verstellvorrichtung oder ohne solche.

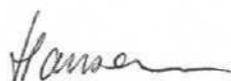
Das für die Begrenzungsleuchten zugeteilte Genehmigungszeichen darf mit dem Genehmigungszeichen der mit diesen Begrenzungsleuchten ineinengebauten Scheinwerfern entsprechend Absatz 4.3.2 in folgender Form

HC/R A 10
02 01 (E) 10
44439

auf der Abschlussscheibe der Geräte gut lesbar und dauerhaft angebracht werden.

Im Auftrag
Vogtherr

Beglaubigt:

 (Hansen)
Verwaltungsangestellte



Anlagen:

- 1 Meßprotokoll zum Gutachten des Lichttechnischen Instituts der Universität Karlsruhe vom 28.03.1990
- 1 Skizze vom 27.09.1989

Lichttechnisches Institut
 der Universität Karlsruhe
 Prüfstelle für lichttechnische
 Einrichtungen an Fahrzeugen

Anlage zum Gutachten
 vom 28. März 1990
M e ß p r o t o k o l l
 Prüfnummer 01 4 4439 R 7

Begrenzungsleuchten für Kraftfahrzeuge, Typ 1AB.687

als Bestandteil Scheinwerfer mit Begrenzungsleuchte

der Firma Hella KG Hueck & Co.
4780 Lippstadt

Farbe des austretenden Lichtes: weiß in Ordnung

Bestückung: Glühlampe Kategorie T 4W

Meßwerte bei Normalanbau, geprüft nach ECE-Regelung Nr. 7 vom 22. Mai 1967
 einschließlich der Änderung 01

Mindestwert der Lichtstärke in der Bezugsachse

$J_0 \text{ min} = 4 \quad \text{cd} = 100 \%$

Muster	V \ H	Lichtstärke in relativen Einheiten bezogen auf $J_0 \text{ min}$							Mindestwerte %
		-20°	-10°	- 5°	0°	5°	10°	20°	
I	10°			≈ 335		≈ 390			Mindestwerte %
	5°	≈ 120	≈ 165		≈ 310		≈ 330	≈ 150	
	0°		≈ 117	≈ 142	100 192	≈ 115	≈ 152		
	-5°	≈ 112	≈ 105		≈ 107		≈ 130	≈ 117	
	-10°			≈ 80		≈ 75			
II	10°			≈ 345		≈ 410			Mindestwerte %
	5°	≈ 117	≈ 192		≈ 245		≈ 262	≈ 112	
	0°		≈ 140	≈ 165	100 182	≈ 157	≈ 135		
	-5°	≈ 112	≈ 110		≈ 120		≈ 130	≈ 110	
	-10°			≈ 115		≈ 97			

Die Lichtstärkeverteilung ist im übrigen genügend gleichmäßig, die im ganzen Bereich nach Anhang 1 zu Regelung Nr. 7 verlangte Mindestlichtstärke wird nicht unterschritten und die höchstzulässige Lichtstärke wird in keiner Richtung überschritten.

Für die Richtigkeit

Gollas

Prüfstelle für lichttechnische
 Einrichtungen an Fahrzeugen
 Der Prüfstellenleiter

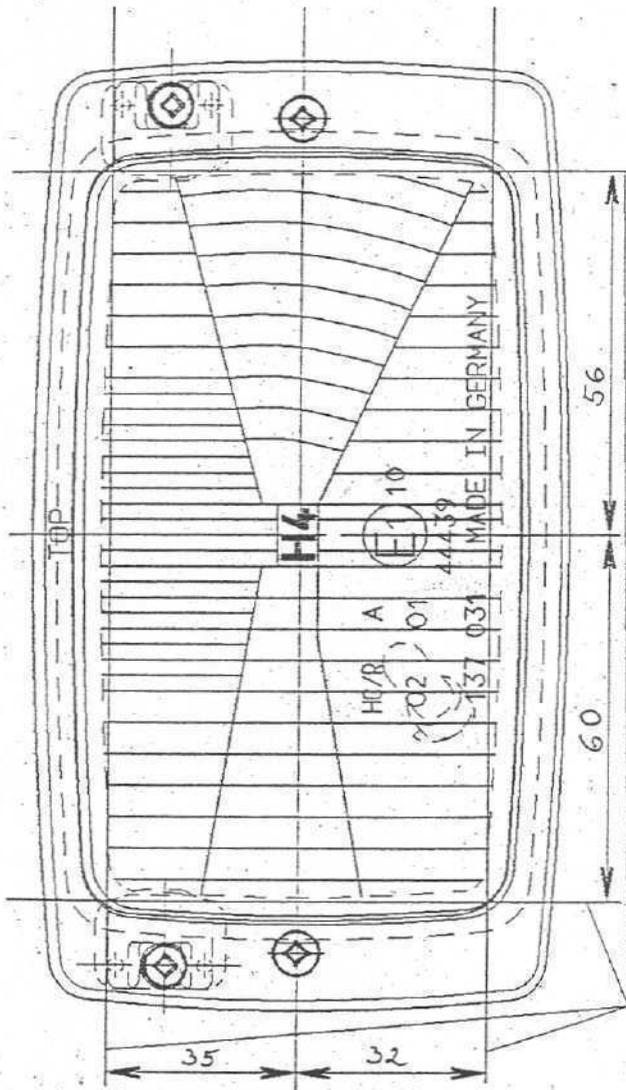
gez. i. V. Dr. K. Manz



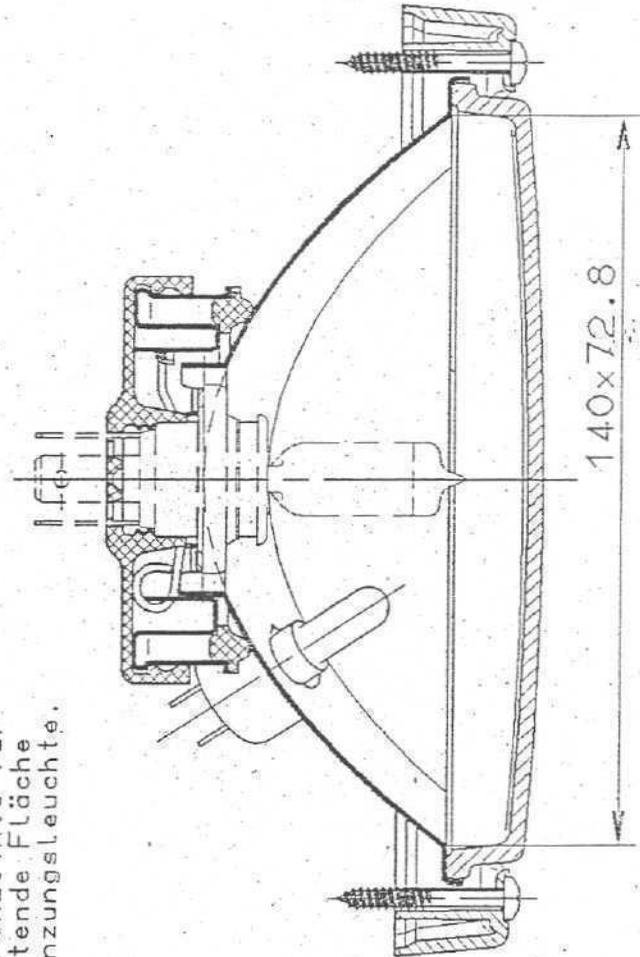
KFZ-Scheinwerfer
mit asymmetrischem Abblendlicht,
Fernlicht u. Begrenzungsleuchte

Typ
1AB.687

Gen.-Nr. 01 44439



Äussere Grenzlinie für
die leuchtende Fläche
der Begrenzungsleuchte.

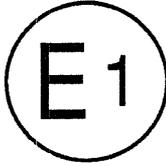


Verwendete Gluehlampe	Kategorie
Hauptlicht	H4/24V
Begrenzungsleuchte	T4W
Zusatz-Nebelscheinw.	
Scheinw. f. Fernlicht	
CI - TD - 02 07 1070 - 1 07 00 00/0000	



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg



Mitteilung über die Erweiterung der Genehmigung

für einen Typ einer **Begrenzungsleuchte** nach der Regelung Nr.7
einschließlich der Änderung 01, Ergänzung 02

Communication concerning extension of approval

of a type of **front position (side) lamp** pursuant to Regulation No. 7
including the amendment 01, supplement 02

Nr. der Genehmigung: **0144439 Erweiterung 01/extension 01**
Approval No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung / Trade name or mark of the device:



2. Typbezeichnung der Einrichtung / Manufacturer's name for the type of device:

1AB.687

3. Name und Anschrift des Herstellers / Manufacturer's name and address:

**Hella KG Hueck & Co.
D-4780 Lippstadt**

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift seines Vertreters / If applicable, name and
and address of manufacturer's representative:

entfällt / not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

-2-

Nummer der Genehmigung: 0144439 Erweiterung 01/extension 01
Approval No.

5. Eingereicht zur Genehmigung am / Submitted for approval on:

13.05.1992

6. Technischer Dienst / Technical service responsible for conducting approval tests:

**Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe
D-7500 Karlsruhe**

7. Datum des Gutachtens / Date of test report:

8. Nummer des Gutachtens / Number of test report:

9. Kurzbeschreibung / Concise description:

Typ der Einrichtung / By category of lamp:

A

Farbe des ausgestrahlten Lichts / Colour of light emitted:

weiß - white

Anzahl und Kategorie der Glühlampen / Number and category of filament lamp(s):

1 x T4W

10. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens / Position of the approval mark:

Auf der Abschlußscheibe / On the lens

11. Grund (Gründe) der Erweiterung (falls erforderlich) / Reason(s) for extension (if applicable):

**Wahlweise mit Schutzgehäuse
Alternatively with protecting case**

12. Die Genehmigung wird erweitert / Approval extended

...



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

-3-

Nummer der Genehmigung: 0144439 Erweiterung 01/extension 01
Approval No.

13. Ort: D-2390 Flensburg
Place:

14. Datum: 26.05.1992
Date:

15. Unterschrift: Im Auftrag
Signature by order

Mayer

16. Dieser Mitteilung ist eine Liste der Unterlagen beigefügt, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt sind. Diese Unterlagen sind auf Anfrage erhältlich.
The list of documents deposited with the Administrative service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.

1 Skizze (sketch)

**Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
(by-clauses and informations to legal remedy)**

Dieser Bescheid wurde mit Hilfe automatischer Einrichtungen erlassen. Er ist gemäß §37 Abs. 4 Verwaltungs-
verfahrensgesetz (VwVfG) auch ohne Unterschrift und Namenswiedergabe wirksam.
This document was produced by means of an electronic processing device. It is valid without indication of
name and signature according to §37 Abs.4 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG).



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **0144439 Erweiterung 01/extension 01**
Approval No.

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Für die reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Erzeugnisse wird diese Erweiterung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Genehmigung ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für die Erweiterung. In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus dieser Erweiterung ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den besonderen Bescheid des Amtes zu dieser Erweiterung verwiesen.

Die beigelegte Skizze ist Bestandteil der Genehmigung.

Die Begrenzungsleuchten, Typ 1AB.687, dürfen auch

in ein Schutzgehäuse entsprechend anliegender Skizze Nr.SL-TP:02.07.1232-2 vom 13.05.1992 eingebaut und für den links -und rechtsseitigen Anbau

feilgeboten werden.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestr. 16, D-2390 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

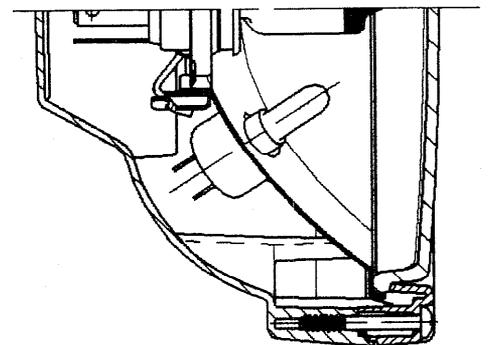
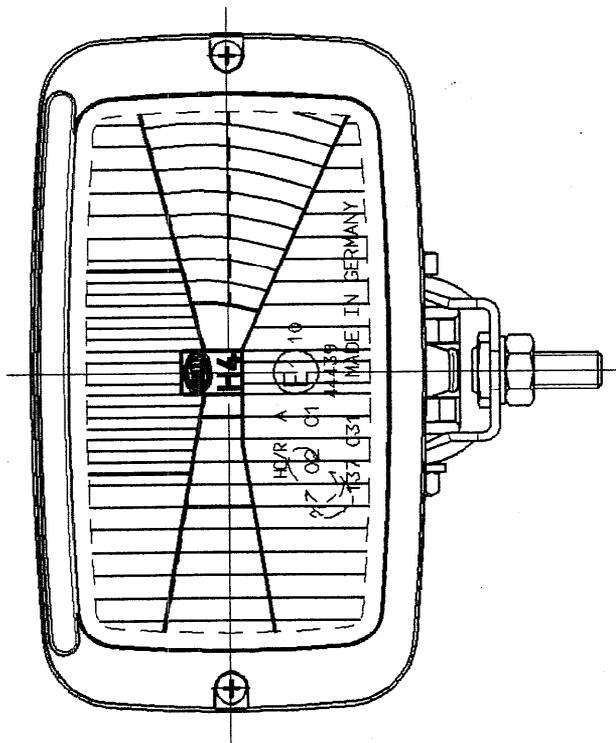
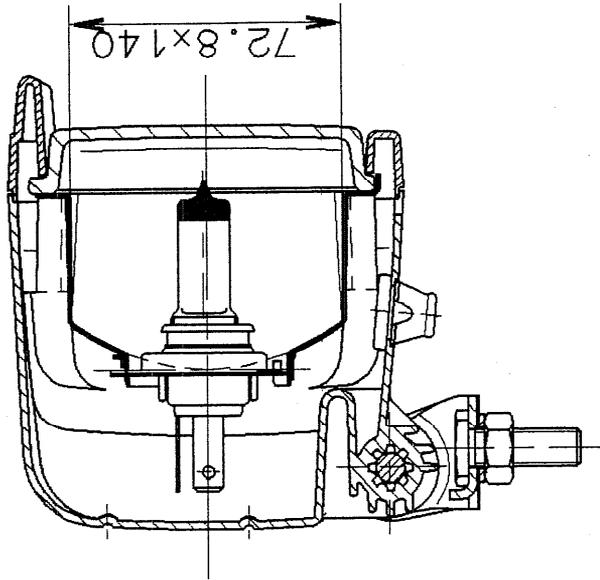


KFZ-Scheinwerfer
mit asymmetrischem Abblendlicht,
Fernlicht und Begrenzungsleuchte

Typ
1AB.687

Gen.-Nr. 01 44439

Erweiterung \bar{I}



Verwendete Gluehlampe	Kategorie
Hauptlicht	H4/24V
Begrenzungsleuchte	T4W
Zusatz-Nebelscheinw.	
Scheinw. f. Fernlicht	
SL-TP:02.07.1232-2	Datum:13.05.92

Hella KG Hueck & Co Lippstadt



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg



Mitteilung über die Erweiterung der Genehmigung

für einen Typ einer **Begrenzungsleuchte** nach der Regelung Nr.7
einschließlich der Änderung 01, Ergänzung 02

Communication concerning extension of approval

of a type of **front position (side) lamp** pursuant to Regulation No. 7
including the amendment 01, supplement 02

Nr. der Genehmigung: **0144439 Erweiterung 01/extension 01**
Approval No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung / Trade name or mark of the device:



2. Typbezeichnung der Einrichtung / Manufacturer's name for the type of device:

1AB.687

3. Name und Anschrift des Herstellers / Manufacturer's name and address:

**Hella KG Hueck & Co.
D-4780 Lippstadt**

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift seines Vertreters / If applicable, name and address of manufacturer's representative:

entfällt / not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

-2-

Nummer der Genehmigung: 0144439 Erweiterung 01/extension 01
Approval No.

5. Eingereicht zur Genehmigung am / Submitted for approval on:

13.05.1992

6. Technischer Dienst / Technical service responsible for conducting approval tests:

**Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe
D-7500 Karlsruhe**

7. Datum des Gutachtens / Date of test report:

8. Nummer des Gutachtens / Number of test report:

9. Kurzbeschreibung / Concise description:

Typ der Einrichtung / By category of lamp:

A

Farbe des ausgestrahlten Lichts / Colour of light emitted:

weiß - white

Anzahl und Kategorie der Glühlampen / Number and category of filament lamp(s):

1 x T4W

10. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens / Position of the approval mark:

Auf der Abschlußscheibe / On the lens

11. Grund (Gründe) der Erweiterung (falls erforderlich) / Reason(s) for extension (if applicable):

**Wahlweise mit Schutzgehäuse[↖]
Alternatively with protecting case**

12. Die Genehmigung wird erweitert / Approval extended

...



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

-3-

Nummer der Genehmigung: 0144439 Erweiterung 01/extension 01
Approval No.

13. Ort: D-2390 Flensburg
Place:

14. Datum: 26.05.1992
Date:

15. Unterschrift: Im Auftrag
Signature by order

Mayer

16. Dieser Mitteilung ist eine Liste der Unterlagen beigefügt, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt sind. Diese Unterlagen sind auf Anfrage erhältlich.
The list of documents deposited with the Administrative service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.

1 Skizze (sketch)

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
(by-clauses and informations to legal remedy)



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 0144439 Erweiterung 01/extension 01
Approval No.

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Für die reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Erzeugnisse wird diese Erweiterung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Genehmigung ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für die Erweiterung. In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus dieser Erweiterung ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den besonderen Bescheid des Amtes zu dieser Erweiterung verwiesen.

Die beigelegte Skizze ist Bestandteil der Genehmigung.

Die Begrenzungsleuchten, Typ 1AB.687, dürfen auch

in ein Schutzgehäuse entsprechend anliegender Skizze Nr.SL-TP:02.07.1232-2 vom 13.05.1992 eingebaut und für den links -und rechtsseitigen Anbau

feilgeboten werden.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestr. 16, D-2390 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

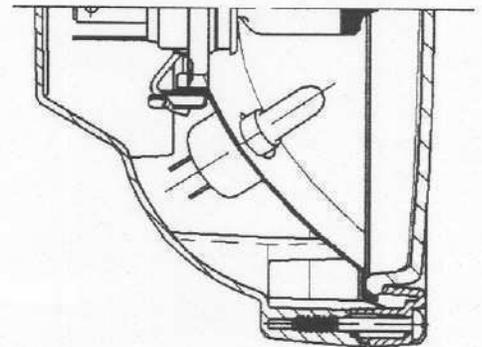
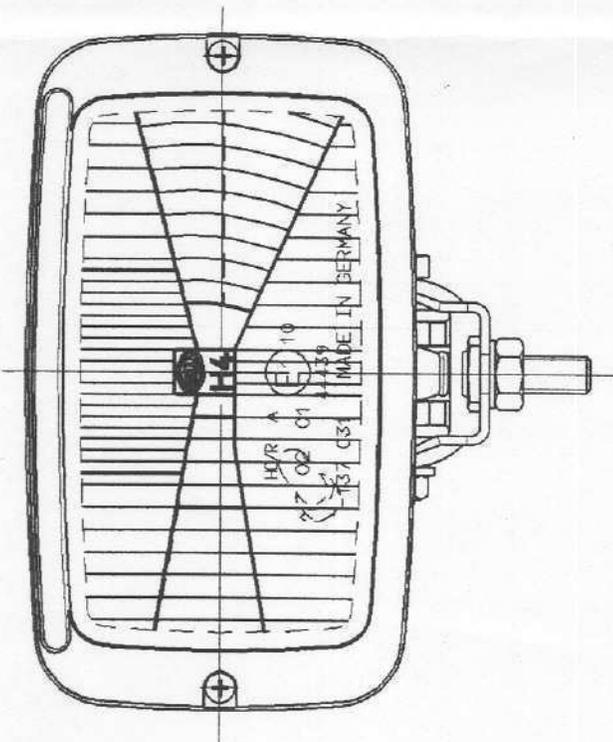
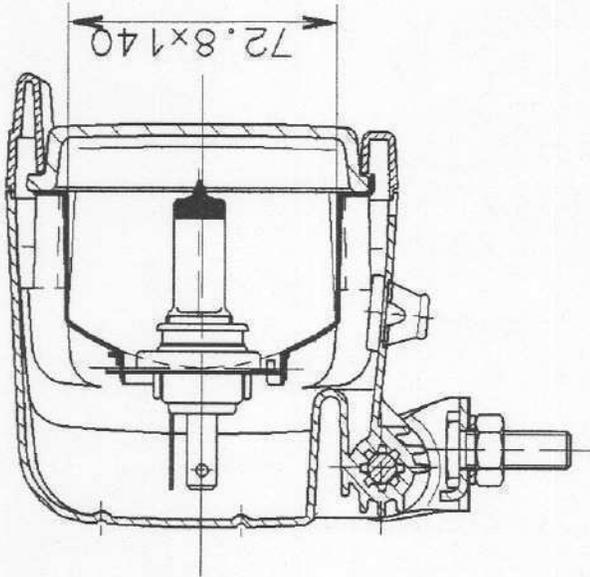


KFZ-Scheinwerfer
mit asymmetrischem Abblendlicht,
Fernlicht und Begrenzungsleuchte

Typ
1AB.687

Gen.-Nr. 01 44439

Erweiterung \bar{I}



Verwendete Gluehlampe	Kategorie
Hauptlicht	H4/24V
Begrenzungsleuchte	T4W
Zusatz-Nebelscheinw.	
Scheinw. f. Fernlicht	
SL-TP:02.07.1232-2	Datum:13.05.92



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

ECE - GENEHMIGUNG (ECE-G)

gemäß dem Übereinkommen vom 20.03.1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung in Verbindung mit der

Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02

Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Halogenglühlampen (H₄-Lampen) für asymmetrisches Abblendlicht oder für Fernlicht oder für beides.



Benachrichtigung über die Genehmigung (oder die endgültige Einstellung der Produktion) oder die Versagung oder die Erweiterung oder die Zurücknahme einer Genehmigung für einen Typ eines H₄-Scheinwerfers nach der Regelung Nr. 20

Nummer der Genehmigung:
0244439 R 20

Nummer der Erweiterung:
-

1. Scheinwerfer vorgelegt zur Genehmigung als Typ:
XX, XX, XX, XX, XXX, XXX, XXX, HC/R, XXXX, XXXX, XXX, XXX, XXX,
2. Der Leuchtkörper für das Abblendlicht xxxx/darf nicht gleichzeitig mit dem Leuchtkörper für das Fernlicht und/oder dem eines anderen ineinandergebauten Scheinwerfers leuchten.
3. Der Scheinwerfer darf mit Glühlampen für eine Nennspannung von 12 V, 24 V betrieben werden.
4. Scheinwerfer ergibt mit farbloser Lampe:
weißes Licht / XXXXXXXXXXXX XXXXX
5. Fabrik- oder Handelsmarke:





Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

- 2 -

6. Name des Herstellers:
Hella KG Hueck & Co
7. Gegebenenfalls Name seines Vertreters:
entfällt
8. Anschrift:
D-4780 Lippstadt
9. Eingereicht zur Genehmigung am:
16.12.1988
10. Prüfstelle:
Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe,
D-7500 Karlsruhe
11. Datum des Gutachtens der Prüfstelle:
11.01.1989
12. Nummer des Gutachtens der Prüfstelle:
02 4 4439 R 20
13. Die Genehmigung wird erteilt/XXXXXXX.
14. Größte Beleuchtungsstärke (in Lux) des Fernlichts in 25 m Entfernung vor dem Scheinwerfer (Mittelwert von beiden Scheinwerfern):
49 Lux

15. Ort: D-2390 Flensburg

16. Datum: 8. Februar 1989

17. Unterschrift: Im Auftrag
Bundesen

Beglaubigt:

Stiller

Regierungsobersekretär



18. Der Scheinwerfer ist in der Zeichnung vom 15.12.1988* dargestellt.
Die mit * gekennzeichneten Anlagen sind der Benachrichtigung nicht beigelegt, sie können von der Genehmigungsbehörde angefordert werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

- 3 -

Für die reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Erzeugnisse wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mindestens den Bedingungen entsprechen, die in der ECE-Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02 "Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Halogen-glühlampen (H₄-Lampen) für asymmetrisches Abblendlicht oder für Fernlicht oder für beides" angegeben sind.

Das beigegefügte Meßprotokoll und die Skizze sind Bestandteil der Genehmigung.

Für die Kraftfahrzeug-Scheinwerfer, Typ 1AB.687, wird folgendes Genehmigungszeichen zugeteilt:

HC/R

Ⓔ 10

0244439 R 20

Das Genehmigungszeichen und die zusätzlichen Zeichen müssen in ihrer Größe und Ausführung den Forderungen der Regelung entsprechen.

Mit dem Genehmigungszeichen dürfen nur solche Einrichtungen gekennzeichnet werden, die in jeder Hinsicht den Genehmigungsunterlagen entsprechen.

Jeder Scheinwerfer muß deutlich lesbar und dauerhaft mit

der Fabrik- oder Handelsmarke und
dem Genehmigungszeichen

gekennzeichnet sein.

Das Genehmigungszeichen ist an den aus den Genehmigungsunterlagen ersichtlichen Stellen so anzubringen, daß es auch dann noch deutlich lesbar ist, wenn der Scheinwerfer am Fahrzeug angebracht ist.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

- 4 -

Zeichen, die zu Verwechslungen mit dem amtlich zugeteilten Genehmigungszeichen führen können, dürfen auf den Erzeugnissen nicht angebracht werden.

Änderungen der Erzeugnisse sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet. Verstöße gegen diese Bestimmungen führen zum Widerruf der Genehmigung und werden überdies strafrechtlich verfolgt.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten verstößt oder wenn sich herausstellt, daß die genehmigte Einrichtung den Erfordernissen der Verkehrssicherheit nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch die Genehmigung verliehenen Befugnisse nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres nicht aufgenommen oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den gesonderten Bescheid des Kraftfahrt-Bundesamtes zu dieser Genehmigung verwiesen.

Die Scheinwerfer sind für den links- und rechtsseitigen Einbau genehmigt.

Die Kraftfahrzeug-Scheinwerfer, Typ 1AB.687, dürfen

auch abweichend von den vorgelegten Mustern in folgenden Ausführungsformen feilgeboten werden:

mit unterschiedlichen Kabelzuführungen und elektrischen Anschlüssen,

mit unterschiedlichen Befestigungsarten der Einzelteile am Reflektor und Tragrahmen ohne Beeinflussung der optischen Wirkung des Gerätes,



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

- 5 -

- mit unterschiedlichen Befestigungsarten des Scheinwerfers,
- mit unterschiedlicher Einstelleinrichtung,
- mit unterschiedlicher Formgebung des Tragrahmens
- mit unterschiedlicher Ausbildung des optisch unwirksamen Reflektorrandes,
- mit unterschiedlicher Ausbildung des Streuscheibenrandes ohne Beeinflussung der lichttechnischen Wirkung,
- mit einer Streuscheibe, bei der die Übergänge zwischen den Zonen unterschiedlicher Profilierung unbedeutende Unterschiede aufweisen.

Im Auftrag
Bundesesen

Beglaubigt:

Stiller



Regierungsobersekretär

Anlagen:

- 1 Meßprotokoll zum Gutachten des Lichttechnischen Instituts der Universität Karlsruhe vom 11.01.1989
- 1 Skizze vom 15.12.1988

Scheinwerfer für Kraftfahrzeuge, Typ 1AB.687

der Firma Hella KG, Hueck+Co., 4780 Lippstadt

Verwendungszweck: Scheinwerfer für Fernlicht und
für asymmetrisches Abblendlicht

Bestückung: Glühlampe Kategorie H 4

Prüfung nach ECE-Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02

Meßpunkte ¹⁾	Beleuchtungsstärke in lx				Sollwerte in 25 m	
	bei Muster I		II			
Fernlicht	E_{max}	48 ²⁾		50 ²⁾		mindestens 48 lx
	H	45		47		mindestens $0,8 E_{max}$
	1125mm links/rechts	34	30	36	25	mindestens 24 lx
	2250 mm links/rechts	20	16	20	15	mindestens 6 lx
Abblendlicht	H	0,66		0,58		höchstens 0,7 lx
	75 R	12		12		mindestens 12 lx
	50 R	13		14		mindestens 12 lx
	E_{15° ³⁾	0,67		0,52		höchstens 0,7 lx
	B 50 R	0,20		0,22		höchstens 0,4 lx
	75 L	3,5		3,1		höchstens 12 lx
	50 L	8,0		8,4		höchstens 15 lx
	50 V	6,3		6,0		mindestens 6 lx
	25 L/25 R	3,2	2,7	3,8	2,4	mindestens 2 lx
	Zone IV	die Mindestbeleuchtungsstärke von 3 lx wird eingehalten				
Zone I	die höchstzulässige Beleuchtungsstärke von $2 \times E_{50 R}$ wird nicht überschritten					

¹⁾ Lt. Meßschirm

²⁾ Die maximale Beleuchtungsstärke bleibt unter dem Höchstwert von 240 lx und der 16-fachen Beleuchtungsstärke des Punktes 75 R des Abblendlichts

³⁾ E_{15° bedeutet auf dem Meßschirm: 750 mm rechts von vv und 201 mm über hh (auf der 15° Linie)

Kennzahl für die maximale Lichtstärke des Fernlichts $J_M^I = 10$

Für die Richtigkeit

[Handwritten signature]

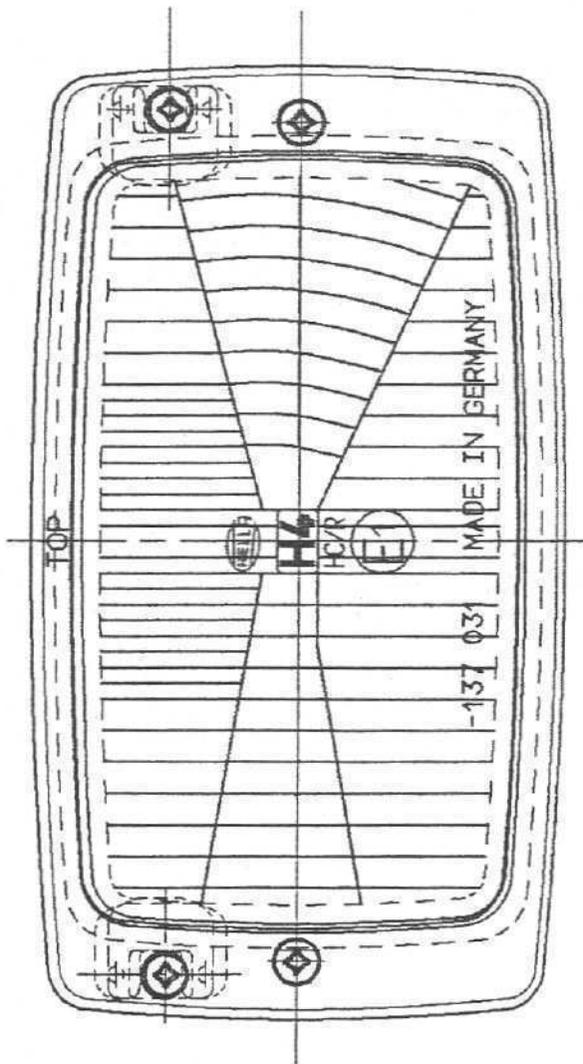
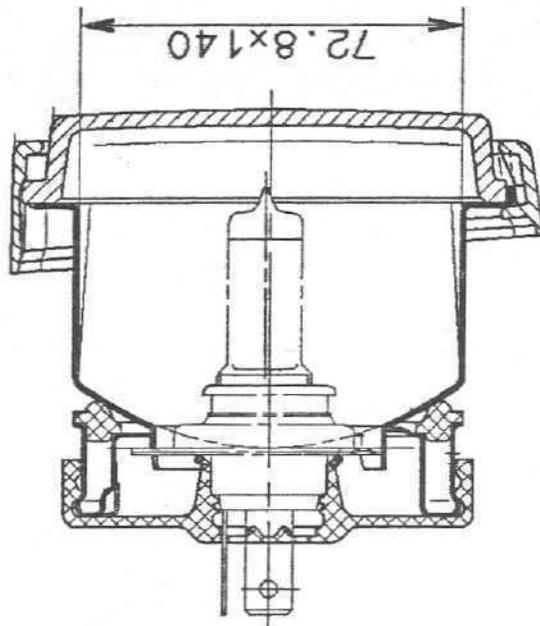
Prüfstelle für lichttechnische
Einrichtungen an Fahrzeugen
Der Prüfleit^{er}



KFZ-Scheinwerfer
mit asymmetrischem
Abblendlicht u. Fernlicht

Typ
1AB.687

G-Nr. 0244439 R20



Anlage zum Gutachten vom: 11. Jan. 1989

Prüfstelle für lichttechnische
Einrichtungen an Fahrzeugen
Der Prüfstellenleiter

H. J. J. J.

Verwendete Gluehlampe	Kategorie
Hauptlicht	H4/24V
Begrenzungsleuchte	
Zusatz-Nebelscheinw.	
Scheinw. f. Fernlicht	
G-Nr. 0244439 R20	15.10.89



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20, Erweiterung I

ECE - GENEHMIGUNG (ECE-G)

gemäß dem Übereinkommen vom 20.03.1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung in Verbindung mit der

Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02 Ergänzung 1

Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Halogenglühlampen (H₄-Lampen) für asymmetrisches Abblendlicht oder für Fernlicht oder für beides.



Benachrichtigung über die Genehmigung (oder die endgültige Einstellung der Produktion) oder die Versagung oder die Erweiterung oder die Zurücknahme einer Genehmigung für einen Typ eines H₄-Scheinwerfers nach der Regelung Nr. 20

Nummer der Genehmigung:
0244439 R 20

Nummer der Erweiterung:
I

1. Scheinwerfer vorgelegt zur Genehmigung als Typ:
XX, XX, XX, XX, XXX, XXX, XXX, HC/R, XXXX, XXXX, XXX, XXX, XXX,
2. Der Leuchtkörper für das Abblendlicht xxxx/darf nicht gleichzeitig mit dem Leuchtkörper für das Fernlicht und/oder dem eines anderen ineinanderggebauten Scheinwerfers leuchten.
3. Der Scheinwerfer darf mit Glühlampen für eine Nennspannung von 12 V, 24 V betrieben werden.
4. Scheinwerfer ergibt mit farbloser Lampe:
weißes Licht / XXXXXXXXXXXX XXXXX
5. Fabrik- oder Handelsmarke:





Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20, Erweiterung I

- 2 -

6. Name des Herstellers:
Hella KG Hueck & Co.
7. Gegebenenfalls Name seines Vertreters:
entfällt
8. Anschrift:
D-4780 Lippstadt
9. Eingereicht zur Genehmigung am:
21.03.1990
10. Prüfstelle:
Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe,
D-7500 Karlsruhe
11. Datum des Gutachtens der Prüfstelle:
28.03.1990
12. Nummer des Gutachtens der Prüfstelle:
02 4 4439 R 20
13. Die Genehmigung wird erteilt/XXXXXXX.
14. Größte Beleuchtungsstärke (in Lux) des Fernlichts in 25 m Entfernung vor dem Scheinwerfer (Mittelwert von beiden Scheinwerfern):
50,5 Lux
15. Ort: D-2390 Flensburg
16. Datum: 17. Mai 1990
17. Unterschrift: Im Auftrag
Mayer

Beglaubigt:

Hansen

(Hansen)

Verwaltungsangestellte



18. Der Scheinwerfer ist in der Zeichnung vom 27.09.1989* dargestellt.
Die mit * gekennzeichneten Anlagen sind der Benachrichtigung nicht beigefügt, sie können von der Genehmigungsbehörde angefordert werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20, Erweiterung I

- 3 -

Für die reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Erzeugnisse wird diese Erweiterung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Genehmigung ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für die Erweiterung. In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus dieser Erweiterung ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den besonderen Bescheid des Amtes zu dieser Erweiterung verwiesen.

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mindestens den Bedingungen entsprechen, die in der ECE-Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02 Ergänzung 1 "Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Halogenleuchtampen (H₄-Lampen) für asymmetrisches Abblendlicht oder für Fernlicht oder für beides" angegeben sind.

Das beigegefügte Meßprotokoll und die Skizze sind Bestandteil der Genehmigung.

Die mit dieser Einrichtung ineinandergebauten, zusammengebauten oder kombinierten Geräte dürfen auch nach einer neueren Änderungsserie der jeweiligen Regelung genehmigt sein als in dieser Genehmigung angegeben.

Die Kraftfahrzeug-Scheinwerfer, Typ 1AB.687, dürfen auch

wahlweise ineinandergebaut mit Begrenzungsleuchten,
Typ 1AB.687 (Genehmigungszeichen A (E) 0144439),

sowie

mit einer elektromotorisch, pneumatisch, hydraulisch oder von Hand betätigten Verstellvorrichtung zur Anpassung an den jeweiligen Belastungszustand des Fahrzeugs oder ohne solche,

feilgeboten werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20, Erweiterung I

- 4 -

Das für die Scheinwerfer zugeteilte Genehmigungszeichen darf mit dem Genehmigungszeichen der mit diesen Scheinwerfern ineinanderggebauten Begrenzungsleuchten entsprechend Absatz 4.3.2 in folgender Form

HC/R A (E) 10
02 01
44439

auf der Abschlußscheibe der Geräte gut lesbar und dauerhaft angebracht werden.

Im Auftrag
Mayer

Beglaubigt:

Hansen (Hansen)
Verwaltungsangestellte



Anlagen:

- 1 Meßprotokoll zum Gutachten des Lichttechnischen Instituts der Universität Karlsruhe vom 28.03.1990
- 1 Skizze vom 27.09.1989

Lichttechnisches Institut
 der Universität Karlsruhe
 Prüfstelle für lichttechnische
 Einrichtungen an Fahrzeugen

Anlage zum Gutachten
 vom 28. März 1990
 Meßprotokoll
 Prüfnummer 0244439 R 20

Scheinwerfer für Kraftfahrzeuge, Typ 1AB.687

der Firma Hella KG Hueck & Co.
4780 Lippstadt

Verwendungszweck: Scheinwerfer für Fernlicht und
 für asymmetrisches Abblendlicht

Bestückung: Glühlampe Kategorie H 4

Prüfung nach ECE-Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02

Meßpunkte ¹⁾		Beleuchtungsstärke in lx				Sollwerte in 25 m
		bei Muster				
		I		II		
Fernlicht	E_{max}	49	²⁾	52	²⁾	mindestens 48 lx
	H	48		52		mindestens $0,8 E_{max}$
	1125mm links/rechts	30	34	34	33	mindestens 24 lx
	2250 mm links/rechts	17	18	20	17	mindestens 6 lx
Abblendlicht	H	0,70		0,58		höchstens 0,7 lx
	75 R	12		12		mindestens 12 lx
	50 R	13		13		mindestens 12 lx
	E_{15° ³⁾	0,55		0,45		höchstens 0,7 lx
	B 50 L	0,23		0,21		höchstens 0,4 lx
	75 L	3,8		4,3		höchstens 12 lx
	50 L	7,2		7,1		höchstens 15 lx
	50 V	7,3		7,2		mindestens 6 lx
	25 L/25 R	2,8	4,5	2,7	3,8	mindestens 2 lx
	Zone IV	die Mindestbeleuchtungsstärke von 3 lx wird eingehalten				
Zone I	die höchstzulässige Beleuchtungsstärke von 2 x E50 R wird nicht überschritten					

1) Lt. Meßschirm

2) Die maximale Beleuchtungsstärke bleibt unter dem Höchstwert von 240 lx und der 16-fachen Beleuchtungsstärke des Punktes 75 R des Abblendlichts

3) E_{15° bedeutet auf dem Meßschirm: 750 mm rechts von vv und 201 mm über hh (auf der 15° Linie)

Kennzahl für die maximale Lichtstärke des Fernlichts

$$J_M^i = 10$$

Für die Richtigkeit

J. Müller

Prüfstelle für lichttechnische
 Einrichtungen an Fahrzeugen
 Der Prüfstellenleiter

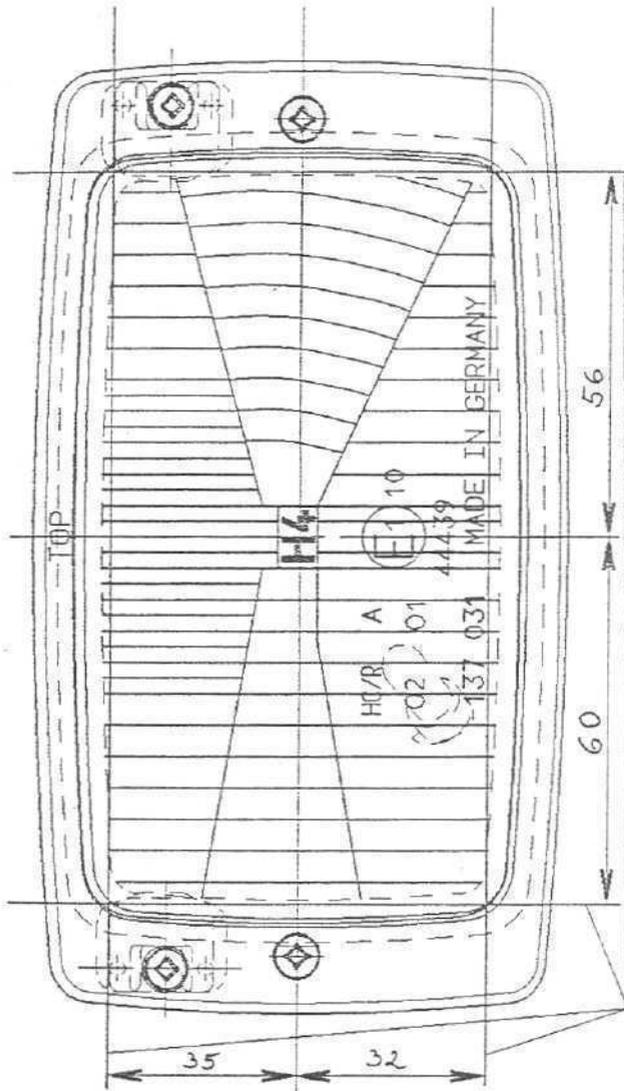


KFZ-Scheinwerfer
mit asymmetrischem Abblendlicht,
Fernlicht u. Begrenzungsleuchte

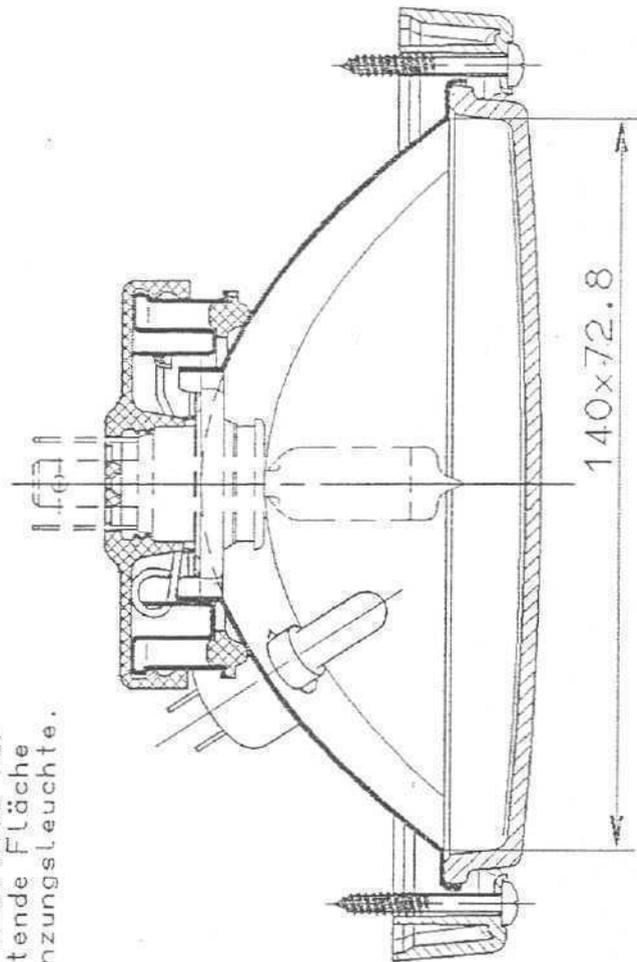
Typ
1AB.687

Gen.-Nr. 02 44439 R20

Erweiterung I



Äussere Grenzlinie für
die leuchtende Fläche
der Begrenzungsleuchte.



Verwendete Gluehlampe	Kategorie
Hauptlicht	H4/24V
Begrenzungsleuchte	T4W
Zusatz-Nebelscheinw.	
Scheinw. f. Fernlicht	
SL-TP:02.07.1232-1	27.09.89/FRIT



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg



Mitteilung über die Erweiterung der Genehmigung

für einen Typ eines H4-Scheinwerfers nach der Regelung Nr. 20
einschließlich der Änderung 02, Ergänzung 01

Communication concerning extension of approval

of a type of H4 headlamp pursuant to Regulation No. 20
including the amendment 02, supplement 01

Nr. der Genehmigung: **0244439 Erweiterung 02/extension 02**
Approval No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung / Trade name or mark of the device:



2. Typbezeichnung der Einrichtung / Manufacturer's name for the type of device:

1AB.687

3. Name und Anschrift des Herstellers / Manufacturer's name and address:

**Hella KG Hueck & Co.
D-4780 Lippstadt**

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift seines Vertreters / If applicable, name and address of manufacturer's representative:

entfällt / not applicable

5. Eingereicht zur Genehmigung am / Submitted for approval on:

13.05.1992



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

-2-

Nummer der Genehmigung: 0244439 Erweiterung 02/extension 02
Approval No.

6. Technischer Dienst / Technical service responsible for conducting approval tests:

Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe
D-7500 Karlsruhe
7. Datum des Gutachtens / Date of test report:
8. Nummer des Gutachtens / Number of test report:
9. Kurze Beschreibung / Concise description:
Kategorie / Category:
HC/R
Farbe des ausgestrahlten Lichts / Colour of light emitted:
weiß / white
10. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens / Position of the approval mark:
Auf der Abschlußscheibe / On the lens
11. Grund (Gründe) der Erweiterung (falls erforderlich) / Reason(s) for extension (if applicable):
Wahlweise mit Schutzgehäuse
Alternatively with protecting case
12. Die Genehmigung wird erweitert / Approval extended



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

-3-

Nummer der Genehmigung: 0244439 Erweiterung 02/extension 02
Approval No.

13. Ort: D-2390 Flensburg
Place:

14. Datum: 26.05.1992
Date:

15. Unterschrift: Im Auftrag
Signature by order

Mayer

16. Dieser Mitteilung ist eine Liste der Unterlagen beigefügt, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt sind. Diese Unterlagen sind auf Anfrage erhältlich
The list of documents deposited with the Administrative service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.

1 Skizze (sketch)

**Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
(by-clauses and informations to legal remedy)**



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 0244439 Erweiterung 02/extension 02
Approval No.

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Für die reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Erzeugnisse wird diese Erweiterung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Genehmigung ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für die Erweiterung. In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus dieser Erweiterung ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den besonderen Bescheid des Amtes zu dieser Erweiterung verwiesen.

Die beigelegte Skizze ist Bestandteil der Genehmigung.

Die Kraftfahrzeug-Scheinwerfer, Typ 1AB.687, dürfen auch

in ein Schutzgehäuse entsprechend anliegender Skizze Nr.SL-TP:02.07.1232-2 vom 13.05.1992 eingebaut und für den links -und rechtsseitigen Anbau

feilgeboten werden.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestr. 16, D-2390 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

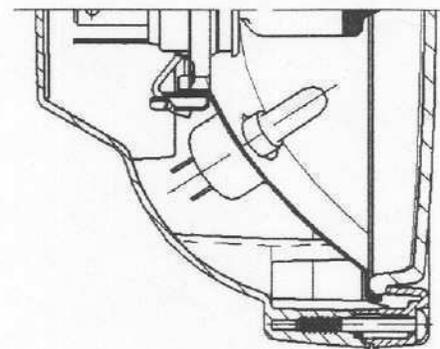
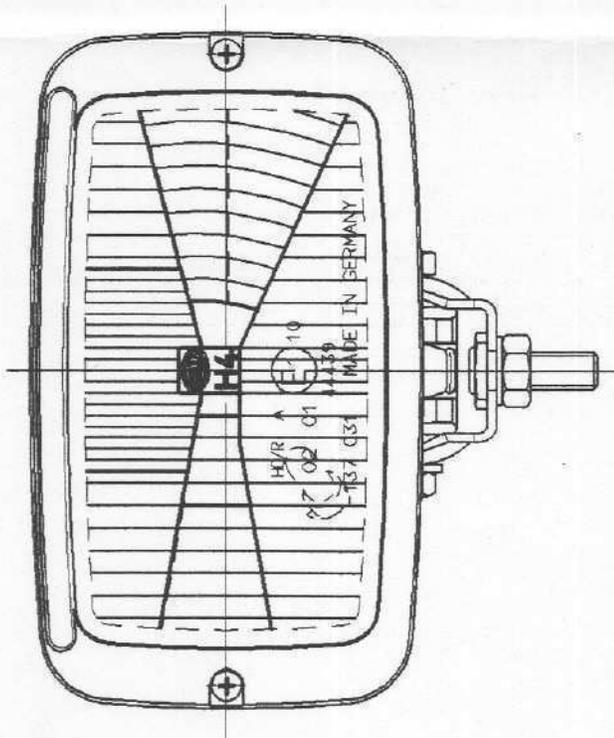
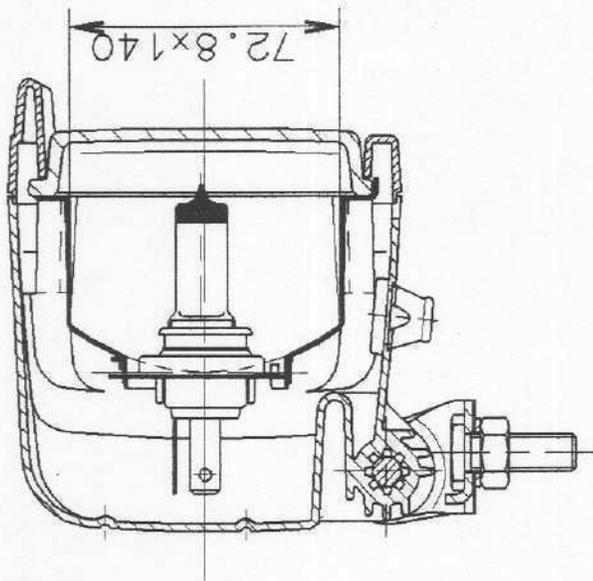


KFZ-Scheinwerfer
mit asymmetrischem Abblendlicht,
Fernlicht und Begrenzungsleuchte

Typ
1AB.687

Gen.-Nr.02 44439

Erweiterung II



Verwendete Gluehlampe	Kategorie
Hauptlicht	H4/24V
Begrenzungsleuchte	T4W
Zusatz-Nebelscheinw.	
Scheinw. f. Fernlicht	
SL-TP;02.07.1232-2	Datum:13.05.92



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

ECE - GENEHMIGUNG (ECE-G)

gemäß dem Übereinkommen vom 20.03.1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung in Verbindung mit der

Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02

Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Halogenglühlampen (H₄-Lampen) für asymmetrisches Abblendlicht oder für Fernlicht oder für beides.



Benachrichtigung über die Genehmigung (oder die endgültige Einstellung der Produktion) oder die Versagung oder die Erweiterung oder die Zurücknahme einer Genehmigung für einen Typ eines H₄-Scheinwerfers nach der Regelung Nr. 20

Nummer der Genehmigung:
0244439 R 20

Nummer der Erweiterung:
-

1. Scheinwerfer vorgelegt zur Genehmigung als Typ:
XX, XX, XX, XX, XXX, XXX, XXX, HC/R, XXXX, XXXX, XXX, XXX, XXX,
2. Der Leuchtkörper für das Abblendlicht xxxx/darf nicht gleichzeitig mit dem Leuchtkörper für das Fernlicht und/oder dem eines anderen ineinandergebauten Scheinwerfers leuchten.
3. Der Scheinwerfer darf mit Glühlampen für eine Nennspannung von 12 V, 24 V betrieben werden.
4. Scheinwerfer ergibt mit farbloser Lampe:
weißes Licht / XXXXXXXXXXXX XXXXX
5. Fabrik- oder Handelsmarke:





Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

- 2 -

6. Name des Herstellers:
Hella KG Hueck & Co
7. Gegebenenfalls Name seines Vertreters:
entfällt
8. Anschrift:
D-4780 Lippstadt
9. Eingereicht zur Genehmigung am:
16.12.1988
10. Prüfstelle:
Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe,
D-7500 Karlsruhe
11. Datum des Gutachtens der Prüfstelle:
11.01.1989
12. Nummer des Gutachtens der Prüfstelle:
02 4 4439 R 20
13. Die Genehmigung wird erteilt/XXXXXXX.
14. Größte Beleuchtungsstärke (in Lux) des Fernlichts in 25 m Entfernung vor dem Scheinwerfer (Mittelwert von beiden Scheinwerfern):
49 Lux

15. Ort: D-2390 Flensburg

16. Datum: 8. Februar 1989

17. Unterschrift: Im Auftrag
Bundesen

Beglaubigt:

Regierungsobersekretär

Stiller



18. Der Scheinwerfer ist in der Zeichnung vom 15.12.1988* dargestellt.
Die mit * gekennzeichneten Anlagen sind der Benachrichtigung nicht beigelegt, sie können von der Genehmigungsbehörde angefordert werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

- 3 -

Für die reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Erzeugnisse wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mindestens den Bedingungen entsprechen, die in der ECE-Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02 "Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Halogen-glühlampen (H₄-Lampen) für asymmetrisches Abblendlicht oder für Fernlicht oder für beides" angegeben sind.

Das beigegefügte Meßprotokoll und die Skizze sind Bestandteil der Genehmigung.

Für die Kraftfahrzeug-Scheinwerfer, Typ 1AB.687, wird folgendes Genehmigungszeichen zugeteilt:

HC/R

Ⓔ 10

0244439 R 20

Das Genehmigungszeichen und die zusätzlichen Zeichen müssen in ihrer Größe und Ausführung den Forderungen der Regelung entsprechen.

Mit dem Genehmigungszeichen dürfen nur solche Einrichtungen gekennzeichnet werden, die in jeder Hinsicht den Genehmigungsunterlagen entsprechen.

Jeder Scheinwerfer muß deutlich lesbar und dauerhaft mit

der Fabrik- oder Handelsmarke und
dem Genehmigungszeichen

gekennzeichnet sein.

Das Genehmigungszeichen ist an den aus den Genehmigungsunterlagen ersichtlichen Stellen so anzubringen, daß es auch dann noch deutlich lesbar ist, wenn der Scheinwerfer am Fahrzeug angebracht ist.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

- 4 -

Zeichen, die zu Verwechslungen mit dem amtlich zugeteilten Genehmigungszeichen führen können, dürfen auf den Erzeugnissen nicht angebracht werden.

Änderungen der Erzeugnisse sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet. Verstöße gegen diese Bestimmungen führen zum Widerruf der Genehmigung und werden überdies strafrechtlich verfolgt.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten verstößt oder wenn sich herausstellt, daß die genehmigte Einrichtung den Erfordernissen der Verkehrssicherheit nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch die Genehmigung verliehenen Befugnisse nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres nicht aufgenommen oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den gesonderten Bescheid des Kraftfahrt-Bundesamtes zu dieser Genehmigung verwiesen.

Die Scheinwerfer sind für den links- und rechtsseitigen Einbau genehmigt.

Die Kraftfahrzeug-Scheinwerfer, Typ 1AB.687, dürfen

auch abweichend von den vorgelegten Mustern in folgenden Ausführungsformen feilgeboten werden:

mit unterschiedlichen Kabelzuführungen und elektrischen Anschlüssen,

mit unterschiedlichen Befestigungsarten der Einzelteile am Reflektor und Tragrahmen ohne Beeinflussung der optischen Wirkung des Gerätes,



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20

- 5 -

- mit unterschiedlichen Befestigungsarten des Scheinwerfers,
- mit unterschiedlicher Einstelleinrichtung,
- mit unterschiedlicher Formgebung des Tragrahmens
- mit unterschiedlicher Ausbildung des optisch unwirksamen Reflektorrandes,
- mit unterschiedlicher Ausbildung des Streuscheibenrandes ohne Beeinflussung der lichttechnischen Wirkung,
- mit einer Streuscheibe, bei der die Übergänge zwischen den Zonen unterschiedlicher Profilierung unbedeutende Unterschiede aufweisen.

Im Auftrag
Bundesesen

Beglaubigt:

Stiller



Regierungsobersekretär

Anlagen:

- 1 Meßprotokoll zum Gutachten des
Lichttechnischen Instituts der
Universität Karlsruhe
vom 11.01.1989
- 1 Skizze vom 15.12.1988

Scheinwerfer für Kraftfahrzeuge, Typ 1AB.687

der Firma Hella KG, Hueck+Co., 4780 Lippstadt

Verwendungszweck: Scheinwerfer für Fernlicht und
für asymmetrisches Abblendlicht

Bestückung: Glühlampe Kategorie H 4

Prüfung nach ECE-Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02

Meßpunkte ¹⁾		Beleuchtungsstärke in lx				Sollwerte in 25 m
		bei Muster I		II		
Fernlicht	E_{max}	48 ²⁾		50 ²⁾		mindestens 48 lx
	H	45		47		mindestens $0,8 E_{max}$
	1125mm links/rechts	34	30	36	25	mindestens 24 lx
	2250 mm links/rechts	20	16	20	15	mindestens 6 lx
Abblendlicht	H	0,66		0,58		höchstens 0,7 lx
	75 R	12		12		mindestens 12 lx
	50 R	13		14		mindestens 12 lx
	E_{15° ³⁾	0,67		0,52		höchstens 0,7 lx
	B 50 R	0,20		0,22		höchstens 0,4 lx
	75 L	3,5		3,1		höchstens 12 lx
	50 L	8,0		8,4		höchstens 15 lx
	50 V	6,3		6,0		mindestens 6 lx
	25 L/25 R	3,2	2,7	3,8	2,4	mindestens 2 lx
	Zone IV	die Mindestbeleuchtungsstärke von 3 lx wird eingehalten				
Zone I	die höchstzulässige Beleuchtungsstärke von $2 \times E_{50 R}$ wird nicht überschritten					

¹⁾ Lt. Meßschirm

²⁾ Die maximale Beleuchtungsstärke bleibt unter dem Höchstwert von 240 lx und der 16-fachen Beleuchtungsstärke des Punktes 75 R des Abblendlichts

³⁾ E_{15° bedeutet auf dem Meßschirm: 750 mm rechts von vv und 201 mm über hh (auf der 15° Linie)

Kennzahl für die maximale Lichtstärke des Fernlichts $J_M^I = 10$

Für die Richtigkeit

[Handwritten signature]

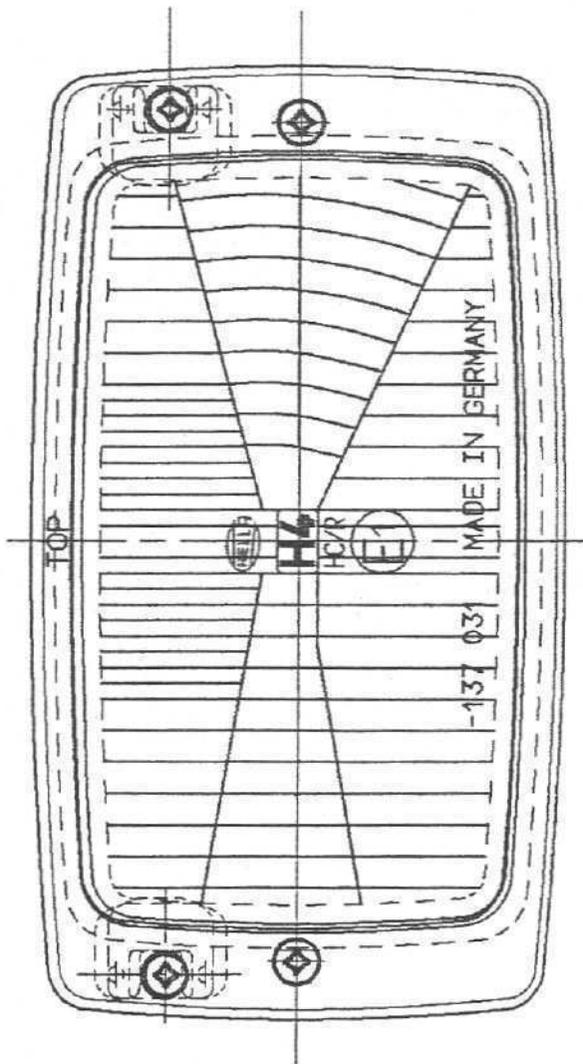
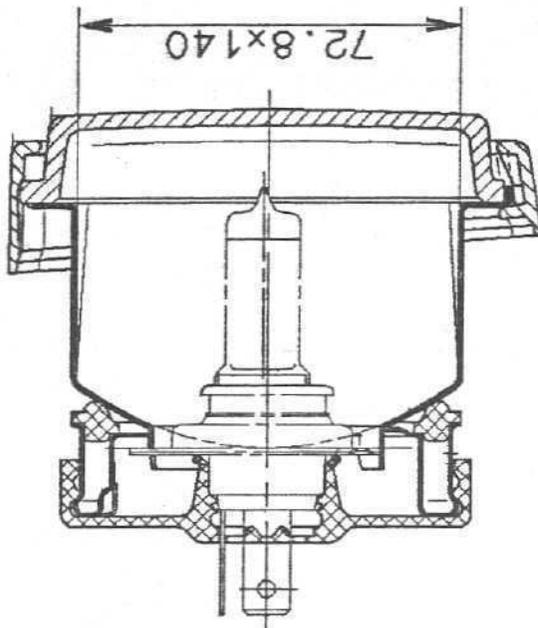
Prüfstelle für lichttechnische
Einrichtungen an Fahrzeugen
Der Prüfleit^{er}



KFZ-Scheinwerfer
mit asymmetrischem
Abblendlicht u. Fernlicht

Typ
1AB.687

G-Nr. 0244439 R20



Anlage zum Gutachten vom: 11. Jan. 1989

Prüfstelle für lichttechnische
Einrichtungen an Fahrzeugen
Der Prüfstellenleiter

H. J. J. J.

Verwendete Gluehlampe	Kategorie
Hauptlicht	H4/24V
Begrenzungsleuchte	
Zusatz-Nebelscheinw.	
Scheinw. f. Fernlicht	
G-Nr. 0244439 R20	15.10.89



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg



Mitteilung über die Erweiterung der Genehmigung

für einen Typ eines H4-Scheinwerfers nach der Regelung Nr. 20
einschließlich der Änderung 02, Ergänzung 01

Communication concerning extension of approval

of a type of H4 headlamp pursuant to Regulation No. 20
including the amendment 02, supplement 01

Nr. der Genehmigung: **0244439 Erweiterung 02/extension 02**
Approval No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung / Trade name or mark of the device:



2. Typbezeichnung der Einrichtung / Manufacturer's name for the type of device:

1AB.687

3. Name und Anschrift des Herstellers / Manufacturer's name and address:

**Hella KG Hueck & Co.
D-4780 Lippstadt**

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift seines Vertreters / If applicable, name and address of manufacturer's representative:

entfällt / not applicable

5. Eingereicht zur Genehmigung am / Submitted for approval on:

13.05.1992



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

-2-

Nummer der Genehmigung: 0244439 Erweiterung 02/extension 02
Approval No.

6. Technischer Dienst / Technical service responsible for conducting approval tests:

**Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe
D-7500 Karlsruhe**
7. Datum des Gutachtens / Date of test report:
8. Nummer des Gutachtens / Number of test report:
9. Kurze Beschreibung / Concise description:
Kategorie / Category:
HC/R
Farbe des ausgestrahlten Lichts / Colour of light emitted:
weiß / white
10. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens / Position of the approval mark:
Auf der Abschlußscheibe / On the lens
11. Grund (Gründe) der Erweiterung (falls erforderlich) / Reason(s) for extension (if applicable):
**Wahlweise mit Schutzgehäuse
Alternatively with protecting case**
12. Die Genehmigung wird erweitert / Approval extended

...



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

-3-

Nummer der Genehmigung: 0244439 Erweiterung 02/extension 02
Approval No.

13. Ort: D-2390 Flensburg
Place:

14. Datum: 26.05.1992
Date:

15. Unterschrift: Im Auftrag
Signature by order

Mayer

16. Dieser Mitteilung ist eine Liste der Unterlagen beigefügt, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt sind. Diese Unterlagen sind auf Anfrage erhältlich
The list of documents deposited with the Administrative service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.

1 Skizze (sketch)

**Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
(by-clauses and informations to legal remedy)**



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 D-2390 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 0244439 Erweiterung 02/extension 02
Approval No.

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Für die reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Erzeugnisse wird diese Erweiterung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Genehmigung ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für die Erweiterung. In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus dieser Erweiterung ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den besonderen Bescheid des Amtes zu dieser Erweiterung verwiesen.

Die beigelegte Skizze ist Bestandteil der Genehmigung.

Die Kraftfahrzeug-Scheinwerfer, Typ 1AB.687, dürfen auch

in ein Schutzgehäuse entsprechend anliegender Skizze Nr.SL-TP:02.07.1232-2 vom 13.05.1992 eingebaut und für den links -und rechtsseitigen Anbau

feilgeboten werden.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestr. 16, D-2390 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

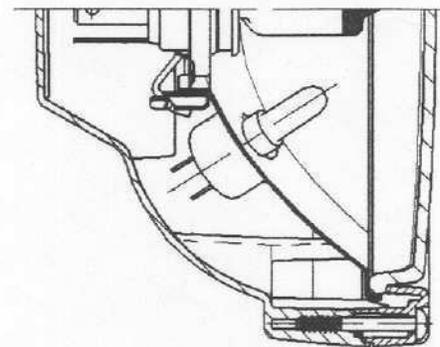
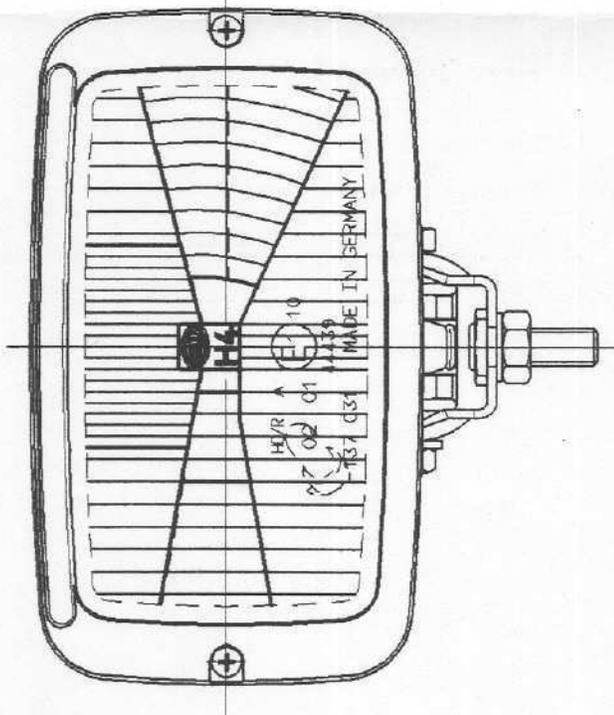
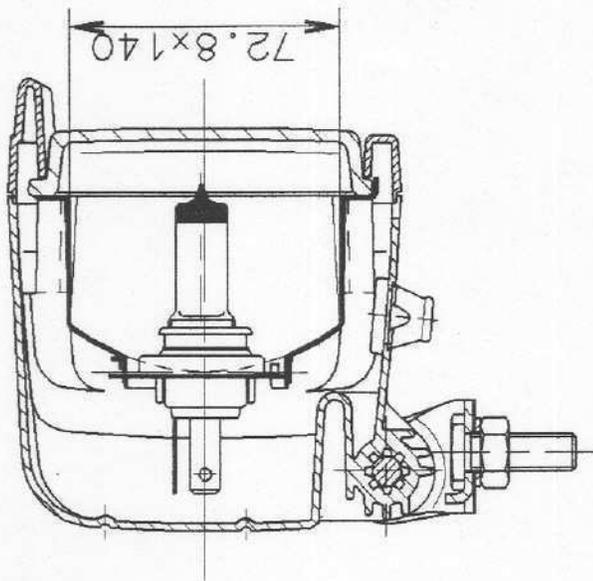


KFZ-Scheinwerfer
mit asymmetrischem Abblendlicht,
Fernlicht und Begrenzungsleuchte

Typ
1AB.687

Gen.-Nr.02 44439

Erweiterung II



Verwendete Gluehlampe	Kategorie
Hauptlicht	H4/24V
Begrenzungsleuchte	T4W
Zusatz-Nebelscheinw.	
Scheinw. f. Fernlicht	
SL-TP;02.07.1232-2	Datum:13.05.92



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20, Erweiterung I

ECE - GENEHMIGUNG (ECE-G)

gemäß dem Übereinkommen vom 20.03.1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung in Verbindung mit der

Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02 Ergänzung 1

Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Halogenglühlampen (H₄-Lampen) für asymmetrisches Abblendlicht oder für Fernlicht oder für beides.



Benachrichtigung über die Genehmigung (oder die endgültige Einstellung der Produktion) oder die Versagung oder die Erweiterung oder die Zurücknahme einer Genehmigung für einen Typ eines H₄-Scheinwerfers nach der Regelung Nr. 20

Nummer der Genehmigung:
0244439 R 20

Nummer der Erweiterung:
I

1. Scheinwerfer vorgelegt zur Genehmigung als Typ:
XX, XX, XX, XX, XXX, XXX, XXX, HC/R, XXXX, XXXX, XXX, XXX, XXX,
2. Der Leuchtkörper für das Abblendlicht xxxx/darf nicht gleichzeitig mit dem Leuchtkörper für das Fernlicht und/oder dem eines anderen ineinanderggebauten Scheinwerfers leuchten.
3. Der Scheinwerfer darf mit Glühlampen für eine Nennspannung von 12 V, 24 V betrieben werden.
4. Scheinwerfer ergibt mit farbloser Lampe:
weißes Licht / XXXXXXXXXXXX XXXXX
5. Fabrik- oder Handelsmarke:





Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20, Erweiterung I

- 2 -

6. Name des Herstellers:
Hella KG Hueck & Co.
7. Gegebenenfalls Name seines Vertreters:
entfällt
8. Anschrift:
D-4780 Lippstadt
9. Eingereicht zur Genehmigung am:
21.03.1990
10. Prüfstelle:
Lichttechnisches Institut der Universität Karlsruhe,
D-7500 Karlsruhe
11. Datum des Gutachtens der Prüfstelle:
28.03.1990
12. Nummer des Gutachtens der Prüfstelle:
02 4 4439 R 20
13. Die Genehmigung wird erteilt/XXXXXXX.
14. Größte Beleuchtungsstärke (in Lux) des Fernlichts in 25 m Entfernung vor dem Scheinwerfer (Mittelwert von beiden Scheinwerfern):
50,5 Lux
15. Ort: D-2390 Flensburg
16. Datum: 17. Mai 1990
17. Unterschrift: Im Auftrag
Mayer

Beglaubigt:

Hansen

(Hansen)

Verwaltungsangestellte



18. Der Scheinwerfer ist in der Zeichnung vom 27.09.1989* dargestellt.
Die mit * gekennzeichneten Anlagen sind der Benachrichtigung nicht beigefügt, sie können von der Genehmigungsbehörde angefordert werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20, Erweiterung I

- 3 -

Für die reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Erzeugnisse wird diese Erweiterung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Genehmigung ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für die Erweiterung. In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus dieser Erweiterung ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.

Bezüglich der Rechtsmittelbelehrung wird auf den besonderen Bescheid des Amtes zu dieser Erweiterung verwiesen.

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mindestens den Bedingungen entsprechen, die in der ECE-Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02 Ergänzung 1 "Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Halogenglühlampen (H₄-Lampen) für asymmetrisches Abblendlicht oder für Fernlicht oder für beides" angegeben sind.

Das beigegefügte Meßprotokoll und die Skizze sind Bestandteil der Genehmigung.

Die mit dieser Einrichtung ineinandergebauten, zusammengebauten oder kombinierten Geräte dürfen auch nach einer neueren Änderungsserie der jeweiligen Regelung genehmigt sein als in dieser Genehmigung angegeben.

Die Kraftfahrzeug-Scheinwerfer, Typ 1AB.687, dürfen auch

wahlweise ineinandergebaut mit Begrenzungsleuchten,
Typ 1AB.687 (Genehmigungszeichen A (E1) 0144439),

sowie

mit einer elektromotorisch, pneumatisch, hydraulisch
oder von Hand betätigten Verstellvorrichtung zur
Anpassung an den jeweiligen Belastungszustand
des Fahrzeugs oder ohne solche,

feilgeboten werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

Fördestraße 16 • D - 2390 Flensburg

0244439 R 20, Erweiterung I

- 4 -

Das für die Scheinwerfer zugeteilte Genehmigungszeichen darf mit dem Genehmigungszeichen der mit diesen Scheinwerfern ineinanderggebauten Begrenzungsleuchten entsprechend Absatz 4.3.2 in folgender Form

HC/R A (E) 10
02 01
44439

auf der Abschlußscheibe der Geräte gut lesbar und dauerhaft angebracht werden.

Im Auftrag
Mayer

Beglaubigt:

Hansen (Hansen)
Verwaltungsangestellte



Anlagen:

- 1 Meßprotokoll zum Gutachten des Lichttechnischen Instituts der Universität Karlsruhe vom 28.03.1990
- 1 Skizze vom 27.09.1989

Lichttechnisches Institut
 der Universität Karlsruhe
 Prüfstelle für lichttechnische
 Einrichtungen an Fahrzeugen

Anlage zum Gutachten
 vom 28. März 1990
 Meßprotokoll
 Prüfnummer 0244439 R 20

Scheinwerfer für Kraftfahrzeuge, Typ 1AB.687

der Firma Hella KG Hueck & Co.
4780 Lippstadt

Verwendungszweck: Scheinwerfer für Fernlicht und
 für asymmetrisches Abblendlicht

Bestückung: Glühlampe Kategorie H 4

Prüfung nach ECE-Regelung Nr. 20 einschließlich der Änderung 02

Meßpunkte ¹⁾		Beleuchtungsstärke in lx				Sollwerte in 25 m
		bei Muster				
		I		II		
Fernlicht	E_{max}	49	²⁾	52	²⁾	mindestens 48 lx
	H	48		52		mindestens $0,8 E_{max}$
	1125mm links/rechts	30	34	34	33	mindestens 24 lx
	2250 mm links/rechts	17	18	20	17	mindestens 6 lx
Abblendlicht	H	0,70		0,58		höchstens 0,7 lx
	75 R	12		12		mindestens 12 lx
	50 R	13		13		mindestens 12 lx
	E_{15° ³⁾	0,55		0,45		höchstens 0,7 lx
	B 50 L	0,23		0,21		höchstens 0,4 lx
	75 L	3,8		4,3		höchstens 12 lx
	50 L	7,2		7,1		höchstens 15 lx
	50 V	7,3		7,2		mindestens 6 lx
	25 L/25 R	2,8	4,5	2,7	3,8	mindestens 2 lx
	Zone IV	die Mindestbeleuchtungsstärke von 3 lx wird eingehalten				
Zone I	die höchstzulässige Beleuchtungsstärke von 2 x E50 R wird nicht überschritten					

1) Lt. Meßschirm

2) Die maximale Beleuchtungsstärke bleibt unter dem Höchstwert von 240 lx und der 16-fachen Beleuchtungsstärke des Punktes 75 R des Abblendlichts

3) E_{15° bedeutet auf dem Meßschirm: 750 mm rechts von vv und 201 mm über hh (auf der 15° Linie)

Kennzahl für die maximale Lichtstärke des Fernlichts

$$J_M^i = 10$$

Für die Richtigkeit

[Handwritten Signature]

Prüfstelle für lichttechnische
 Einrichtungen an Fahrzeugen
 Der Prüfstellenleiter

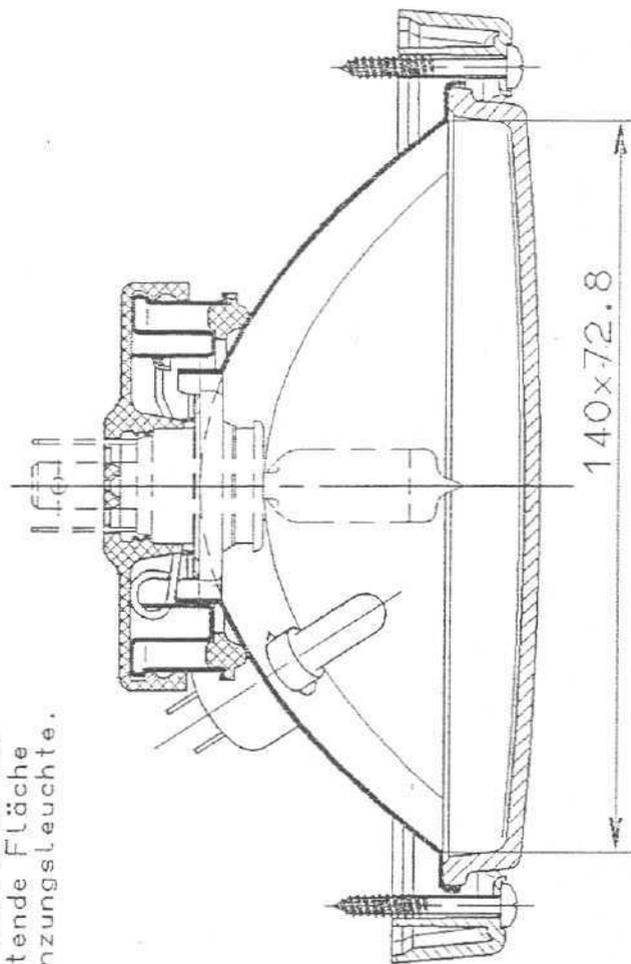
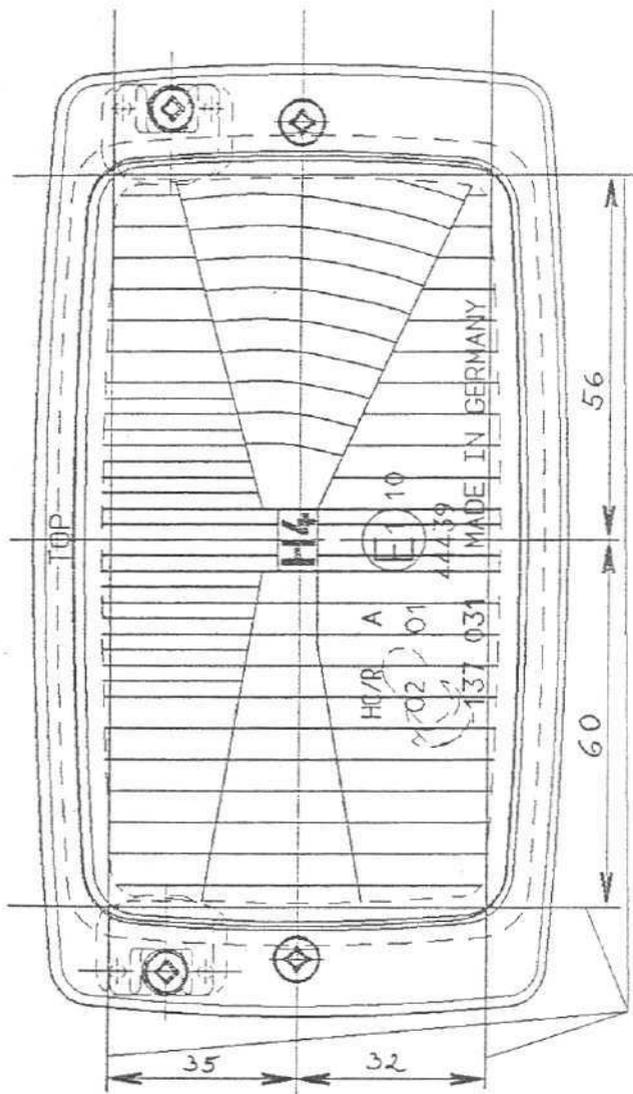


KFZ-Scheinwerfer
mit asymmetrischem Abblendlicht,
Fernlicht u. Begrenzungsleuchte

Typ
1AB.687

Gen.-Nr. 02 44439 R20

Erweiterung I



Äussere Grenzlinie für
die leuchtende Fläche
der Begrenzungsleuchte.



Verwendete Gluehlampe	Kategorie
Hauptlicht	H4/24V
Begrenzungsleuchte	T4W
Zusatz-Nebelscheinw.	
Scheinw. f. Fernlicht	
SL-TP:02.07.1232-1	27.09.89/FRIT