

TEILEGUTACHTEN
TÜV APPROVAL
TGA Art 16**Nr.: TZ-029077-A0-348**

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau von
Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO
*on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance
with §19 Par.3 No.4 StVZO*

für das Teil / den Änderungsumfang : **Leuchenträger**
for the part / scope of modification **light bar**

vom Typ : **K16-2, K16-3, H16-2, H16-4**
of the type

Hersteller :
manufacturer

**Trux AB****Norrkämsta industriomrade
S-827 31 Ljusdal****0. Hinweise für den Fahrzeughalter**
Instructions for vehicle owner**Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:**
Performance and confirmation without delay of modification acceptance:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüferingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

With the modification the type approval of the vehicle will expire if the modification acceptance provided for in StVZO § 19 Par. 3 is not performed and confirmed without delay or if conditions laid down are not complied with !

After performance of the technical modification, the vehicle must be presented without delay together with the present TÜV approval to an officially recognised inspector or tester at a Technical Inspection Centre or an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:
Compliance with instructions and conditions:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

The instructions and conditions given in III. and IV. must be complied with.

Mitführen von Dokumenten:
availability of documents:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

After the acceptance procedure the certificate with confirmation of the modification acceptance must be available in the car and presented to authorised persons on demand; this will not apply once the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation concerning correct modification, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents (vehicle registration document, certificate of registration).

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Volvo
EG-BE-Nr. EC type approval No.	ohne / without bzw. e11*2007/46*0001*.., e11*2007/46*0004*.., e11*2007/46*0253*.. e11*2007/46*0254*.., e11*2007/46*0255*.., e11*2007/46*0256*.. e11*2007/46*0257*.., e11*2007/46*0258*.., e11*2007/46*0259*..
Handelsbezeichnung tradenname	FH12, FH13, FH16
Fahrzeugtyp model: internal code	FH, bzw. FHA3C, FH23C, FHB3C, FHE3C, FHF3C, FHK3C, FHL3C, FH43C, FHR3C
Fahrerhaustyp cab type	lang, Globetrotter, Globetrotter XL

Einschränkungen zum Verwendungsbereich**Limitations of area of use**

- nur Fahrzeuge ab Modelljahr 2012 / *only vehicles from model year 2012*
- Die Fahrzeuglänge vergrößert sich um 130-190 mm. Die maximal erlaubte Fahrzeuglänge, bzw. Länge der Fahrzeugkombination, darf nicht überschritten werden.
The vehicle length increases by 130-190 mm. The max. allowed length of the vehicle/vehicle combination must not be exceeded.
- Der Typ **K16-2** ist nicht für Fahrzeuge mit Abstandsradar zulässig.
*The type **K16-2** is not allowed for vehicles with distance radar.*

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges**Description of the part / Scope of modification**

Leuchenträger, einteilig, mit Befestigungssatz, in vier Ausführungen, z.T. abklappbar. Die Leuchenträger dienen zur Aufnahme von zulässigen optionalen Beleuchtungseinrichtungen, z.Bsp. Arbeitsscheinwerfer. Die zum Teil auf den Bildern montierten lichttechnischen Einrichtungen gehören nicht zum Prüfumfang. / *One-part light bar, with mounting material, in four versions, partly tiltable. The partially assembled lighting equipment in the pictures, do not belong to the scope of testing.*

Typ/ Type	Beschreibung, siehe Bilder / Description, see photos	Längenveränderung des Fahrzeuges / Change in length of the vehicle
K16-2	: Zwei Querrohre, drehbare Ausführung um den Zugang zur Abschleppöse zu ermöglichen / <i>Two cross tubes, rotating version to allow access to the towing point.</i>	+ 190 mm
K16-3	: Zwei Querrohre / <i>Two cross tubes</i>	+ 150 mm
H16-2	: Ein Querrohr in geschwungener Ausführung / <i>One cross tube with curved design</i>	+ 130 mm
H16-4	: Ein Querrohr in kurzer Ausführung / <i>One cross tube, short version</i>	+ 160 mm

Hersteller : siehe Hersteller
 Manufacturer: see manufacturer

Kennzeichnung : **K16-2, K16-3, H16-2, H16-4**
 Identification

Art/Ort der Kennzeichnung : Typschild / Halter rechts
 Type/location of marking nameplate/ right holder

Material : Aluminium 6063
 Material

Gewicht (kg) : siehe unten / see below
 Weight (kg)

Hauptabmessungen (mm)**Main dimensions (mm)**

Teiletyp component type	Breite Width	Länge Overall length	Höhe Height	Gewicht Weight
K16-2	1450	190	400	11,2
K16-3	1315	180	420	11
H16-2	2185	190	160	4
H16-4	1080	160	60	5



K16-3



H16-4



H16-2



K16-2

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen Notes on possible combination with other modifications

Anbau zusätzlicher lichttechnischer Einrichtungen (ECE-R48)

Mounting additional vehicle lighting equipment (ECE-R48)

Die Anzahl und die Anbaulage der lichttechnischen Einrichtungen muss der oben genannten Vorschrift entsprechen. Es dürfen jedoch entsprechend dem nationalen Recht zusätzliche optionale Scheinwerfer angebaut werden, z.Bsp. Arbeitsscheinwerfer.
The number and the mounting position of the lighting equipment must comply with the above provision. It may be allowed, mounting optional additional lights according to the national law, e.g. working lights.

IV. Hinweise und Auflagen

Notes and conditions

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:

Conditions for the installation shop and modification acceptance:

- IV.1** Die Befestigung des Leuchenträgers ist zu überprüfen
The fastening of the light bar must be checked.
- IV.2** Die Fahrzeuglänge vergrößert sich um 130-190*) mm. Die maximal erlaubte Fahrzeuglänge, bzw. Länge der Fahrzeugkombination darf nicht überschritten werden.
The vehicle length increases by 130-190) mm. The max. allowed length of the vehicle/vehicle combination must not be exceeded.*
- IV.3** Bei Sattelzugmaschinen ist das neue Maß A (96/53/EG Anh. III Punkt 5: Abstand Mitte Sattelzapfen bis vordere Begrenzung) unter Feld 22 der Zulassungsbescheinigung zu vermerken. (Altes Maß A + 130-190*) mm
On tractors that Measure A is (96/53/EC Annex III point 5: Distance between center kingpin to front boundary) noted under item 22 of the Registration Certificate.

*)= siehe Punkt II. / see item II.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Notes and conditions for mounting:

Die Befestigung des Leuchenträgers erfolgt mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial und 2-4 Schrauben an Originalbefestigungspunkten.
The attachment of the front bracket, using the supplied mounting hardware and 2-4 screws to original mounting points.

Der Fahrer muss bei der Zugzusammenstellung auf die Einhaltung der maximalen Fahrzeuglängen achten.

The driver must ensure that the composition of the train in compliance with the maximum vehicle lengths.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Amendment of vehicle documents:

Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 13 FZV ist erforderlich.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

The vehicle documents must be modified immediately in accordance with § 13 FZV.

The following example of an entry is recommended:

Feld <i>Item</i>		Eintragung <i>Entry</i>
G	Leermasse (kg) <i>Unladen weight (kg)</i>	+ SIEHE PUNKT II. / SEE ITEM II.
18	Länge (mm) <i>Length (mm)</i>	+ SIEHE PUNKT II. / SEE ITEM II.

22	Bemerkungen Remarks	ZU FELD 18: M. LEUCHTENTRÄGER, HERSTELLER TRUX AB, TYP: K16-2, K16-3, H16-2, H16-4*)** ITEM 18: WITH LIGHT BAR, MANUFACTURER TRUX AB, TYPE: K16-2, K16-3, H16-2, H16-4*)** Für Sattelkraftfahrzeuge: altes Maß A +siehe Punkt II. mm For articulated road train: old measure A + see item II. mm
----	------------------------	---

*) nicht Zutreffendes streichen

*) cross out none valid

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Test specifications and test results

Prüfgrundlage:

StVZO

Inspection specification:

StVZO

Gestaltung und Befestigung

Design and fastening

Das geprüfte Muster stimmt mit dem Foto überein. Der kleinste gemessene nach außen gerichtete Abrundungsradius ist größer als 2,5 mm bzw. 5 mm. Das Muster erfüllt hinsichtlich der äußeren Gestaltung die 92/114/EWG, bzw. die ECE-R61. Dazu liegt auch ein Prüfbericht eines akkreditierten Labores (SP Technical Research Institute of Sweden P905411 rev 3, vom 06.02.2013) vor. Die Einrichtung stellt damit keine Gefährdung im Sinne §§ 30 und 30c StVZO dar. Die Befestigung ist sicher und dauerhaft.

The specimen tested conforms to the photo. The smallest externally oriented radius of curvature measured is greater than 2.5 mm or 5 mm. The specimen fulfils Council Directive 92/114/EEC, respectively ECE-R61 with regard to its external design. This also exists a test report from an accredited Laboratory (SP Technical Research Institute of Sweden P905411 rev 3 from 06/02/2013). The device does not represent a hazard in the sense of §§ 30 and 30c StVZO. The fastening is secure and durable.

Richtlinie 97/27/EG, Massen und Abmessungen, i.d.Fsg. 2003/19/EG, bzw. VO (EU) 1230/2012

Directive 97/27/EC, masses and vehicle dimensions, version 2003/19/EC, respectively CR (EU) 1230/2012

Die Fahrzeuglänge erhöht sich. Die Erhöhung des Leergewichtes wird unter Feld G beschrieben.
The vehicle length increases. The increase of the unladen weight is described in item G.

Richtlinie 92/114/EWG über die vorstehenden Außenkanten vor der Führerhausrückwand von Kraftfahrzeugen der Klasse N, i.d.Fsg. v. 31.12.1992, bzw. ECE-R61

External projections of cabs, Directive 92/114/EEC, L 409, 31.12.1992, respectively ECE R61

Die Fahrzeuge erfüllen mit den montierten Teilen weiterhin die oben genannte Vorschrift.
The vehicles with the assembled parts meet the above Directive.

Richtlinie 2003/97/EG, Einrichtungen für indirekte Sicht i.d.Fsg. 2005/27/EG (Frontspiegel Spiegelgruppe VI)

Directive 2003/97/EC, indirect vision devices, version 2005/27/EC (Front mirror, group VI)

Die Sichtbehinderung durch den Leuchtenträger liegt innerhalb zulässiger Toleranzen.

Die Fahrzeuge erfüllen mit den montierten Teilen weiterhin die oben genannte Vorschrift.

The view blocked by the front bar is within acceptable tolerances. The vehicles with the assembled parts meet the above Directive.

Richtlinie 77/389/EWG, bzw. §43 StVZO, Abschleppereinrichtung

Directive 77/389/EEC, respectively § 43 StVZO, towing device

Die Abschleppöse bleibt durch den klappbaren Leuchtenträger leicht zugänglich. Beim Abschleppen ist der Leuchtenträger auszuhängen und zusätzlich zu sichern.

Die Fahrzeuge erfüllen mit den montierten Teilen weiterhin die oben genannte Vorschrift.

The towing eye is easily accessible because of the tilted front bar. When towing, the front bar must be unhooked and secured additionally. The vehicles with the assembled parts meet the above Directive.

Lichttechnische Einrichtungen (ECE-R48) und amtliches Kennzeichen

Vehicle lighting equipment and number plate

Die Anbaulage serienmäßiger lichttechnischer Einrichtungen und des Kennzeichens ist nicht betroffen.

The position of the original vehicle lighting equipment (ECE-R48) and the number plate is not affected.

Vorderer Unterfahrschutz (ECE-R93)

Front underrun protection (ECE-R93)

Durch den Anbau des Leuchtenträgers verändert sich das Kontrollmaß für die Widerstandsfähigkeit (ECE R93 Teil III, 10.5 in Verb. mit Abb.2). Mit dem am Fahrzeug montierten Leuchtenträger erfüllen die Fahrzeuge weiterhin die Anforderungen der o.g. Vorschrift.

By attaching the front bar, the control dimension of resilience is changed (ECE R93 Part III, 10.5 in connect with Fig.2). With the vehicle-mounted front guard, the vehicles further fulfill the requirements, of the above regulation.

**VI. Anlagen
Annexes**

keine
none

VII. Schlussbescheinigung Concluding certification

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: GBG6006650) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 8 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV approval are observed.

The manufacturer (owner of the TÜV certificate) has furnished evidence (reg-No.: GBG6006650) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV approval consists of pages 1 – 8 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

The TÜV approval shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.

Geschäftsstelle Essen, 26.03.2014

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

Adlerstr. 7, 45307 Essen

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service
vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt. KBA – P 00004-96



Dipl.-Ing. Mlinski