

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) nach § 22  
Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit § 20 StVZO  
*for the Granting of an ABE (German Homologation Licensure) acc. to § 22*  
*German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in connection with § 20 StVZO*

---

Fahrzeugteilerart/ : Zusatz-Luftfedersystem /  
Vehicle Component Additional air suspension system  
Typ / Type : 407551  
Antragsteller/Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

---

1. Der genannte Fahrzeugteiler wird im eigenen Betrieb des Herstellers in 10040 LEINI (TO), Italien gefertigt.

*The vehicle component listed above is being manufactured in the own production plant of the client in 10040 LEINI (TO), Italy.*

2. Der Antragsteller ermöglicht aufgrund von technischen Fachkräften, Fertigungsanlagen und Kontrolleinrichtungen eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung von Fahrzeugen des in der Typbeschreibung festgelegten Fahrzeugtyps.

*Based on the expertise of his technical workers, on his assembly facilities and on his production control, the applicant enables a uniform assembly of vehicles in series of the type of vehicle listed in the type description.*

Tatsachen, die die Zuverlässigkeit des Herstellers im Sinne des § 20 StVZO in Frage stellen, sind hier nicht bekannt.

*There are no facts known which could lead to question the reliability of the manufacturer with respect to § 20 StVZO.*

3. Die beigefügte Typbeschreibung besteht aus Blatt 1 bis 6 und ist mit den darin unter Nr. 5. angegebenen Anlagen Bestandteil des Gutachtens.

*The enclosed type description consists of pages 1 to 6 and it becomes a part of this report together with the attachments listed under point 5.*

4. Der Teiler entspricht der vollständigen Typbeschreibung und genügt den heute gültigen Bestimmungen der StVZO, den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien.

*The type of component complies with the entire type description and meets the currently valid stipulations of the StVZO, along with the instructions and ordinances enacted by the Federal Ministry of Transport.*

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) nach § 22  
Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit § 20 StVZO  
*for the Granting of an ABE (German Homologation Licensure) acc. to § 22*  
*German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in connection with § 20 StVZO*

---

Fahrzeugteilart/ : Zusatz-Luftfedersystem /  
Vehicle Component Additional air suspension system  
Typ / Type : 407551  
Antragsteller/Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

---

5. Der Erteilung einer ABE stehen technische Bedenken nicht entgegen.

*There are no technical objections to the granting of an ABE.*

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*

Hannover, Germany 12.09.2012  
IFM/925/Bau  
Auftr.-Nr. 8109277269  
Order No. 8109277269



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Baumeister'.

Dipl.-Ing. Baumeister

IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

Fahrzeugteilettyp/ : 407551  
Veh. Component Type  
Antragsteller / Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

## 0. Allgemeines / General

- 0.1. Hersteller / Manufacturer : ESI ITALIA s.r.l.  
Strada del Fornacino 152  
10040 Leini (TO)  
Italien
- 0.2. Antragsteller / Client : siehe / see 0.1.
- 0.3. Teileart : Zusatz-Luftfedersystem an Achse 2 /  
Component : Additional air suspension system for axle 2
- 0.4. Teilettyp / Component Type : 407551
- ESI-Bausatz-Nummer /  
ESI kit no. 4 07 551 xx :  
4 : Luftfedersystem / Air suspension system  
07 : Fahrzeug Hersteller Kennziffer /  
vehicle manufacturer number  
551 : Bausatz-Kennziffer / Kit number  
xx : Variante / Variant
- 0.5. Varianten / Variants
- 0. : "Standard"
  - 2. : "Light"
  - 9. : „Reinforced“
  - .1 : mit Begrenzungsventilen und Manometer /  
with limiting valve and manometer
  - .8 : ohne Begrenzungsventile, mit Manometer /  
without limiting valve, with manometer
  - .G : ohne Begrenzungsventile und ohne Manometer /  
without limiting valve and without manometer
  - .9 : mit Kompressor / with compressor
- 0.6. Kennzeichnung (Beispiel) : Herstellerlogo/ ESI ITALIA  
Markings (for example) manufacturer logo  
Teilettyp / Component type 407551xx  
Prüfzeichen / homologation mark KBA xxxxx

---

Fahrzeugteilettyp/ : 407551  
Veh. Component Type  
Antragsteller / Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

---

0.7. Art und Ort der Kennzeichnung  
*Type and location of markings*

Art / Type : Herstellerschild, geklebt / *manufacturers plate glued*

Ort / Location : auf dem Halter im eingebauten Zustand lesbar /  
*on the bracket; legible after installation*

1. Technische Angaben / *Technical Data*

1.1. Beschreibung der Umrüstung / *Description of Modification*

Das Zusatzluftfedersystem wird an Achse 2 des Fahrzeugs montiert und unterstützt die serienmäßige Federung.

*The additional air suspension system is mounted to axle 2 of the vehicle and supports the serial suspension.*

Die Luftfederbälge werden manuell oder durch eine elektrisch betriebene Luftkompressor-Anlage mit Druckluft versorgt.

*The air suspension bellows are being fed manually or with compressed air by an electric air compressor system.*

Die Bremsanlage des Fahrzeugs wird durch die Verwendung des Zusatzluftfeder-systems nicht beeinflusst.

*The vehicles braking system is not affected by the additional air suspension system.*

Das Zusatzluftfedersystem erhöht den Fahrkomfort und hält das Fahrzeug während der Fahrt auf einem konstanten Niveau (Fahrhöhe).

*The additional air suspension increases driving comfort and keeps the vehicle on a constant level (driving level) throughout the journey.*

Die zulässige Achslast oder das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs werden durch die Verwendung des Zusatzluftfedersystems **nicht** erhöht.

*Permissible axle load and laden weight of the vehicle are **not** increased by using the additional air suspension system.*

1.2. Einzelteile des Bausatzes : Die Bausätze bestehen aus Luftfederbälgen, Balg-konsolen und Kleinmaterial, sowie ggf. Kompressor und Bedieneinheit.  
(Anlage 4./.)

*Individual parts of the kit : The kits consist of air suspension bellows, brackets and small parts and if applicable compressor and control unit.  
(Attachment 4./.)*

Fahrzeugteiletyp/ : 407551  
Veh. Component Type  
Antragsteller / Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

## 2. Durchgeführte Prüfungen und Prüfergebnisse / Tests conducted and Test Results

Prüfgrundlage war das VdTÜV-Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an Kraftfahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“ Anhang II, Stand 08.2008. Insbesondere wurde im leeren und beladenen Zustand geprüft:

*Testing was performed based on the VdTUEV Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751 (VdTUEV bulletin for motor vehicle engineering No. 751) „Assessment of structural modification of motor vehicles taking into special account the operational stability“ Annex II, status date 08.2008. In particular, tests during laden and unladen vehicle conditions were performed:*

### 2.1. Fahrverhalten / Handling Performance

Fahr-, Lenk- und Bremsverhalten werden durch die Verwendung der Bauteile im Vergleich zum Serienzustand nicht negativ beeinflusst.

*In comparison with the vehicle's series condition, driving, steering and braking performances will not be affected in a negative way by the installation of the components.*

### 2.2. Befestigung am Fahrzeug / Attachment to the Vehicle

Die Befestigung der Fahrzeugteile am Fahrzeug ist unter Verwendung der originalen Befestigungsteile und bei Beachtung der Montagehinweise des Herstellers als sicher und dauerhaft anzusehen.

*The attachment of the components to the vehicle under observation of the manufacturer's fitting instructions is to be viewed as being safe and permanent.*

### 2.3. Fahrzeuggewicht / Vehicle Weight

Die sich durch den Anbau der Fahrzeugteile ergebende Änderung des Leergewichts des Fahrzeugs ist vernachlässigbar gering.

*The alteration of the vehicle's unladen weight resulting from the attachment of the components is negligibly low.*

### 2.4. Betriebsfestigkeit / Operational Stability

Eine ausreichende Betriebsfestigkeit der Bauteile wurde nachgewiesen.

*The components' adequate operational stability has been proven.*

### 2.5. Freigängigkeit der beweglichen Teile / Free Movement of Mobile Components

Die Freigängigkeit der beweglichen Fahrwerksteile des Fahrzeugs ist bei Verwendung der Federn unter allen Betriebsbedingungen gegeben. Die Bodenfreiheit ist unverändert.

*There is free movement of the vehicle's mobile chassis parts with the installation of the springs during all operational conditions. The distance to the road surface remains unchanged.*

---

Fahrzeugteilettyp/ : 407551  
Veh. Component Type  
Antragsteller / Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

---

2.6. Kennzeichnung der Teile / *Marking of Components*

Die Kennzeichnung der Teile durch Aufdruck ist dauerhaft und sicher gegen Manipulationen.

*Marking of the components by means of an imprinted marking is permanent and safe against manipulations.*

2.7. Bremsanlage / *Brake System*

Die Bremswirkung und das Bremsverhalten werden durch die Montage des Federsystems nicht negativ beeinflusst. Die für das jeweilige Basisfahrzeug erteilte Genehmigung der Bremsanlage gemäß 71/320/EWG bzw. ECE R13H ist weiterhin gültig.

*The brake performance and braking characteristics will not be affected by the installation of the suspension system. The brake approval for each individual base vehicle according to 71/320/EEC and/or ECE R13H will continue to remain valid.*

2.8. Lichttechnische Einrichtungen / *Lighting Equipment*

Nach der Ausrüstung des Fahrzeugs mit dem Federsystem ist die Scheinwerfereinstellung zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

Andere lichttechnische Einrichtungen werden nicht beeinflusst.

*After the additional suspension system has been installed in the vehicle, the setting of the head lights must be checked and corrected, if necessary.*

*Other lighting equipment will not be affected.*

**3. Verwendungsbereich / *Range of Installation***

Die Bauteile können unter Beachtung der Montageanleitung des Herstellers (Anlage 3./.) sowie der Auflagen und Hinweise (Anlage 1./1) an den in der Anlage 2./1 genannten Fahrzeugen verwendet werden.

*The components may be installed in the vehicles listed in Attachment 2./1 under observation of the manufacturer's mounting instructions (Attachment 3./.) as well as the stipulations and instructions (Attachment 1./1).*

---

Fahrzeugteilettyp/ : 407551  
Veh. Component Type  
Antragsteller / Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

---

#### 4. **Abnahme des Anbaus / Acceptance of the Installation**

Der zur Prüfung vorgestellte Fahrzeugteilettyp / *The vehicle component type presented for acceptance*

407551

in den beschriebenen Varianten und Versionen entsprechen den vorstehenden Angaben. Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach dem Anbau der zugeordneten Fahrzeugteile den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien.

*in variants and versions described comply with the aforesaid data. The vehicles listed under range of application comply after their installation with currently valid stipulations of StVZO as well as with the instructions and ordinances enacted by the Federal Ministry of Transport*

Eine Prüfung des Anbaus der Fahrzeugteile durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation wird nicht für erforderlich gehalten.

*Inspections of the vehicle components' installation by an officially recognized expert or an engineer for motorized road traffic vehicles or an inspector of an accredited technical inspection agency are not considered as being required.*

Eine Änderung der Angaben in der Zulassungsbescheinigung wird nicht für erforderlich gehalten.

*A modification of the motor vehicle registration certificate is not deemed as being required.*

Fahrzeugteilettyp/ : 407551  
Veh. Component Type  
Antragsteller / Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

5.	Anlagen / Attachment	Zeichnung Nr./ Drawing No.	Datum/Date
1./1	Auflagen und Hinweise <i>Stipulations and Instructions</i>		12.09.2012
2./1	Verwendungsbereich <i>Range of Installation</i>		12.09.2012
3./1	Montageanleitung Variante .1 / <i>Fitting Instructions variant .1</i>	12/06 ITA-DE R3	13.07.2012
3./2	Montageanleitung Variante .8 / <i>Fitting Instructions variant .8</i>	12/09 ITA-DE R3	13.07.2012
3./3	Montageanleitung Variante .G / <i>Fitting Instructions variant .G</i>	TDS-SGECO-0502 R0	13.07.2012
3./4	Montageanleitung .9 (Kompressor) / <i>Fitting Instructions .9 (compressor)</i>	4.3010-IM-ITA-DE_RI	07/2012
3./5	Montageanleitung Varianten 01, 08, 09, 91, 98 und 99 / <i>Fitting Instructions variants 01, 08, 09, 91, 98 and 99</i>	407551XX-IM-ITA-DE-R5	07/2012
3./6	Montageanleitung Varianten 0G und 9G / <i>Fitting Instructions variants 0G and 9G</i>	4075510G-4075519G-IM-ITA-DE-R5	07/2012
3./7	Montageanleitung Variante 2. / <i>Fitting Instructions variant 2.</i>	40755121-IM-ITA-DE-R0	07/2012
4./1	Zeichnung / <i>drawing</i> "Standard"	4.5511	11.09.2006
4./2	Zeichnung / <i>drawing</i> "Light"	4.8511	11.09.2006
4./3	Zeichnung / <i>drawing</i> "Reinforced"	4.9511	17.09.2009
4./4	Zeichnung und Daten Balg "Standard" / <i>drawing and data bellow "Standard"</i>	279.0.172	12.05.2008
4./5	Zeichnung und Daten Balg "Light" <i>drawing and data bellow "Light"</i>	279.1.153	25.01.1996
4./6	Zeichnung und Daten Balg "Reinforced" <i>drawing and data bellow "Reinforced"</i>	281.0.192	04.12.2009



---

Fahrzeugteilettyp : 407551  
Veh. Component  
Antragsteller/Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

---

Stand / status date 12.09.2012

### **Auflagen und Hinweise / Stipulations and Instructions**

1. Der Anbau ist auch zulässig an Fahrzeugen der im Verwendungsbereich genannten Typen mit Nachträgen bzw. Erweiterungen der entsprechenden Genehmigungs-Nummern, soweit diese Fahrzeuge in allen Bereichen, die für den Anbau der Teile wesentlich sind, technisch identisch sind mit Fahrzeugen, die gemäß der genannten Genehmigung gefertigt worden sind.

*The installation is also permissible in vehicles listed under Range of Installation that have received an approval supplement and/or extension, inasmuch as the vehicles will be technically similar concerning all areas that are essential for the installation of the components, to those vehicles that were manufactured according to the approval referred to.*

2. Bei Fahrzeugen **ohne** Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) oder EG-Typgenehmigung ist eine Prüfung des Anbaus des Fahrzeugteils und die Überprüfung der Auflagen und Hinweise durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation erforderlich. Zur Abnahme des Einbaus (Änderungsabnahme) ist das Fahrzeug unverzüglich vorzuführen.

*For vehicles **without** an ABE (type approval) or EC type approval, the installation of the component and the adherence to stipulations and instructions must undergo an inspection by an officially recognized expert or engineer for motorized road traffic vehicles or by an inspector of an accredited technical inspection agency. For acceptance purposes of the installation (modification inspection), the vehicle must be presented immediately.*

3. Die Änderung gilt nur für ansonsten serienmäßige Fahrzeuge. Werden mehrere Änderungen am Fahrzeug zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, so erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. In diesem Fall ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation erforderlich.

*The modification is only valid of otherwise series-production vehicles. In cases, where more than one modification are being performed simultaneously or at different times, that will have an impact on one another due to their combination in a manner that a risk is to be expected, the licensure of the vehicle will be void. In this case, testing by an officially recognized expert for motor vehicles (aaS/aaSmT) or by an inspector of an accredited technical inspection agency will become mandatory.*

---

Fahrzeugteilettyp : 407551  
Veh. Component  
Antragsteller/Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

---

Stand / status date 12.09.2012

4. Der Einbau der Teile muss gemäß der Montageanleitung des Herstellers unter Verwendung der zum Lieferumfang gehörenden Befestigungsteile und -mittel gemäß Stückliste erfolgen.

*The installation of parts must be carried out according to manufacturer's fitting instructions, which are included, according to the parts list, in the components' and attachment devices delivery.*

5. Die zulässige Achslast oder das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs wird durch die Verwendung der Zusatzfedern **nicht** erhöht.

*The permissible axle weight rating and the allowable gross weight of the vehicle are **not** increased by the installation of the overload spring.*

6. Nach der Ausrüstung des Fahrzeugs mit den Federn ist die Scheinwerfereinstellung zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

*After the springs have been installed in the vehicle, the setting of the head lamps must be checked and adjusted, if necessary.*

Fahrzeugteilettyp : 407551  
Veh. Component  
Antragsteller / Client : ESI ITALIA s.r.l., Strada del Fornacino 152, I-10040 LEINI (TO)

Stand / status date 12.09.2012

**Verwendungsbereich / Range of Installation**

Hersteller Manufacturer	Handels- bezeichnung Trade Name	Fahrzeug / Vehicle		Klasse class
		Typ Type	Genehm.-Nr. Approval No.	
FIAT FIAT FIAT FIAT FIAT Rapido FIAT FIAT Gruau FIAT FIAT Snoeks FIAT FIAT	DUCATO	250 250L 250D 250B 250 250 250 250 250-SA 250	L778 L779 L968 L967 e3*2001/116*0232 e2*2007/46*0085 e3*2007/46*0031 e13*2007/46*1200 e3*2007/46*0044 e4*2007/46*0422 e3*2007/46*0049	LKW LKW LKW LKW M1 M1 SA M2 CW N1 BB - BA N1 N1 BB N2
CITROEN	JUMPER	250 250L 250D 250B Y CY Y Y Y	L773 L774 L939 L940 e3*2001/116*0234 e2*2007/46*0220 e3*2007/46*0046 e3*2007/46*0051 e3*2007/46*0042	LKW LKW LKW LKW M1 N1 BA N1 N2 M2 CW
PEUGEOT	BOXER	250 250L 250D 250B Y Y Y Y Y	L771 L772 L936 L937 e3*2001/116*0233 e2*2007/46*0219 e3*2007/46*0045 e3*2007/46*0050 e3*2007/46*0041	LKW LKW LKW LKW M1 N1 BA N1 N2 M2 CW