

TEILEGUTACHTEN PART CERTIFICATE

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem 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 : Integrierte hintere Zusatzluftfederung zur Verstärkung der Hinterachsfederung
for the part / scope of modification *Rear integrative pneumatic, additional suspension for reinforcing the rear axle suspension*

vom Typ : AH-5653 / -5695
of type

des Herstellers : Arnott, LLC
from the manufacturer 100 Sea Ray Drive
Merritt Island, FL 32953, USA



für das Fahrzeug : Verwendungsbereich siehe Abschnitt I
for the vehicle *Application-list, see part I*

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Hints for vehicle owner *(The following rules are based on the regulations in force in Germany. In other countries, different regulations may apply!)*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme: *Immediate execution and confirmation of the 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 Prüfsingenieur 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 in StVZO § 19 Par. 3 is not carried out and confirmed or specified obligations are not met! After the technical modification has been carried out, the vehicle must be presented to an officially approved inspector or tester of a technical inspection center or a test engineer of an officially recognized inspection organization for the execution and confirmation of the prescribed change acceptance without delay.

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

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.
The notes and conditions given in III. and IV. Are to be observed.

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 test has been carried out, the proof must be carried along with the confirmation of the acceptance test with the vehicle documents and presented to the responsible persons upon request; this shall not apply after the vehicle documents have been corrected.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**Correction of vehicle documents:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis, bzw. Zulassungsbescheinigung Teil 1 und 2) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

The correction of the vehicle documents (vehicle registration document, operating permit in accordance with § 18 chapter 5 StVZO or trailer register, or registration certificate part 1 and 2) by the competent registration authority must be applied for, by the vehicle owner in accordance with the stipulation in the confirmation of the proper change.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Further specifications can be found in the confirmation of the proper modification.

I. Verwendungsbereich**Field of application**

Hersteller: Manufacturer:	Handelsname: Trade Name:	Typ: Type:	Typ-Genehm.-Nr.: Type-Approval-N°:
FORD	Transit Transit Tourneo Transit Custom Tourneo Custom Nugget Ford Nugget, Nugget (Westfalia)	FAC	e11*2007/46*0676*.. e11*2007/46*1484*.. e11*2007/46*1541*.. e11*2007/46*3965*.. e11*2007/46*4095*.. e13*2007/46*2208*.. e2*2007/46*0439*.. e5*2007/46*1034*.. e5*2007/46*1166*..
		FAC/T	e11*2007/46*4146*.. e5*2007/46*1114*..
		FACB	e13*2007/46*2143*..
		AFAC	e11*2007/46*3947*.. e5*2007/46*1002*..
		CFAC	e11*2007/46*4071*.. e5*2007/46*1003*..
		FAC/INW	e8*2007/46*0174*.. e8*2007/46*0175*..
		FAC/FD	e8*NKS*0081*..
		CFAC	e11*2007/46*4071*..
		ARFAC	e13*2007/46*1580*..
		FAD	e11*2007/46*0801*.. e13*2007/46*1617*.. e9*2007/46*3117*.. e5*2007/46*1032*..
		FCC	e1*2007/46*1005*.. e2*KS07/46*0038*.. e11*2007/46*3552*.. e1*2007/46*1410*.. e11*2007/46*3253*.. e5*2007/46*1167*.. e11*2007/46*4168*.. e2*2007/46*0438*.. e20*2007/46*0333*..
			e4*2007/46*0780*.. (Snoeks Automotive B.V.)
			e8*2007/46*0261*.. (Auto-Boss)
			e8*2007/46*0267*.. (Auto Galeria)
			e2*KS07/46*0038*.. (Gruau Laval)
			e2*NKS*0414*.. (BV Productions)
			e8*2007/46*0294*.. (Ford / Germaz)
		FCCA	e4*2007/46*0873*.. (ABK Kunststoffen B.V.)
		FCCT	e4*2007/46*0835*.. (Terberg Specials)
		FCC/KOV	e8*NKS*0031*..
		FCC/FD	e8*NKS*0087*..
		FCC/ABK	e32*2007/46*0355*..
		FCC/MC	e32*2007/46*0508*..
		FCC/KF	e32*2018/858*00018*.. (Auto Galeria)
		ARFCC	e13*2007/46*1573*..

Hersteller: Manufacturer:	Handelsname: Trade Name:	Typ: Type:	Typ-Genehm.-Nr.: Type-Approval-N°:
FORD	Transit Transit Tourneo Transit Custom Tourneo Custom Nugget Ford Nugget, Nugget (Westfalia)	FCD	e1*2007/46*1100*.. e20*2007/46*0240*..
		FCD	e9*2007/46*3113*.. (Indusauto)
		FCD	e2*KS07/46*0047*.. (Gruau Laval)
		FCD	e4*2007/46*0904*.. (Snoeks Automotive B.V.)
		FDD	e1*2007/46*1098*..
		FDD/CZ	e8*NKS*0112*.. (Ford)
		FED	e1*2007/46*1096*..
		FFD	e1*2007/46*1097*..
		FFD/Z	e20*2007/46*0166*.. (Grupa PGD)
		FFD/ATS	e9*2007/46*6224*.. (Alu Trand / Grupa)
		8H	e1*2007/46*2059*.. (Westfalia)
		81	e13*2007/46*1453*.. (Westfalia)

Weitere Einschränkungen / further limitations:

Frontantrieb ab Baujahr 2014 / front wheel drive from model year 2014

Modellreihen / model series: 270 / 280 / 290 / 300 / 310 / 320 / 330 / 349 / 350

Viereckiges Hinterachsrohr und Einzelbereifung an Achse-2 /

with quadrangular rear axle tube and single tires on rear axle

Neben den bereits oben separat aufgeführten Fahrzeugen der Genehmigungsstufe 2 gilt dieses Gutachten auch bei hier nicht genannten Fahrzeugen anderer Hersteller, die auf oben genannten basieren, einschließlich der Achsen und dem jeweiligen Serienfahrwerk und im Rahmen des Stufengenehmigungsverfahrens als Stufe 2 genehmigt sind. In Stufe 3 genehmigte Fahrzeuge hingegen sind im Einzelfall nach § 19 (2) bzw. § 21 StVZO zu begutachten. / In addition to the vehicles of approval level 2 already listed separately above, this report also applies to vehicles from other manufacturers, which are based on the above mentioned, including the axles and the respective standard chassis and are approved as level 2 within the framework of the Step-by-step authorisation procedure. Vehicles approved in stage 3, on the other hand, must be assessed in individual cases in accordance with § 19 (2) or § 21 StVZO.

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges*Description of the part / scope of modification***II.1 Zusatzluftfederung***Additional Air Suspension*

Typ / type	: AH-5653 / -5695 (ohne / mit Steuerung / without / with control unit)
Ausführung(en) / versions	: eine, Luftbalg m. D = 8" / one, with bellow diameter 8"
Kennzeichnung / identification	: LOGO + Typ(e) Halter unten / lower bracket: 29-21835 Halter oben / upper bracket: 29-18449 Balg / bellow: Continental
Art / type	: eingraviert bzw. vulkanisiert / engraved or vulcanized
Ort / location	: auf Federbalgkonsolen / Federbalg on spring bellows consoles / bellow

Technische Daten / Beschreibung*Technical Data / Description*

Einzelteile des Bausatzes
Individual kit-parts

: Der Bausatz besteht aus 2 Luftfederbälgen, Halte-Konsolen, fahrzeugspezifisches Montagematerial, optionalem Kompressor und Bedieneinheit.

The kit consists of 2 air bellows, brackets, vehicle-specific mounting material, optional compressor and control unit.

Beschreibung der Umrüstung
Description of refitting

: Das Zusatzluftfedersystem wird an Achse 2 des Fahrzeugs montiert und unterstützt die serienmäßige Federung. Neben möglicher Komfort-Erhöhung im Fahrbetrieb und beim Be- und Entladen kann unter Berücksichtigung der Auflagen (**s. Anl. 1**) eine Erhöhung der Achslast und damit des zulässigen Gesamtgewichts einhergehen.

The additional air suspension system is mounted to axle 2 of the vehicle and supports the serial suspension. In addition to a possible increase in comfort during driving and loading/unloading, the axle load and thus the permissible total weight can also be increased, taking into account the requirements (see Annex 1).

Befestigung / attachment

: geschraubt, s. Anl. 2 / screwed, s. Annex 2

Anbau / mounting

: siehe mitzuliefernde Montageanleitung bzw. Anl. 2
see assembly instructions to be supplied with the product or Annex 2

II.2 Technische Daten der Luftfeder

Technical data of the air bellow

Technische Daten / Technical data	Hinterachs-Zusatzluftfeder / additional air suspension spring for the rear axle
Verwendung / field of application	Fahrzeuge mit Frontantrieb / vehicle with front wheel drive
Luftfeder-Typ / airsuspension type	AH-5653
Kennzeichnung der Luftfeder / identification of the air suspension	Continental
Feder-Charakteristik / characteristic	linear
Außendurchmesser (mm) / outer diameter	max. 203
Balghöhe Lo (mm) / air bellow height	114-140 im Betriebszustand / 114-140 in operating mode
Balgform / air bellow form	Doppelfalten / double convolute
Betriebsdrücke / operating air pressure	Minimal / minimal: 0,3 bar Fahrbetrieb / drive operation: 1,8 bar bis / to 4,0 bar
Gummi-Endanschläge / Rubber bumpstops	Höhe / Durchmesser [mm] / height / diameter 49 / 25
Einbaulage / mounting position	Vertikal / vertical

Technische Beschreibung / Technical description	Adapterplatten für die Balgaufnahme / Special adapter plate for the air spring connection
Federendanschlag / bump stop	Innerhalb des Luftbalges / Inside the air bellows.
Stabilisator / anti-roll bar	serienmäßig / original
Stoßdämpfer / shock absorber	serienmäßig / original
Koppelstange/ Pendelstütze / coupling rod/ pendulum support	serienmäßig / original
Spezielle Adapter / special adapter	Konsole oben #29-18449 / Upper bracket #29-18449 Konsole unten #29-21835 / Lower bracket #29-21835

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Notes on possible combination with other modifications

Untersucht wurde die mögliche Auflastung allein über die Hinterachse, unter Nutzung der zusätzlichen Luftfedern. Weitere Kombinationen mit anderen Umrüstungen wurden nicht untersucht. Es bestehen keine Bedenken gegen weitere technische Änderungen sofern für diese gültige Prüfzeugnisse vorliegen. Die gegenseitige Beeinflussung bei Kombinationen von Änderungen ist gesondert zu beurteilen.

The possible load increase was analysed via the rear axle alone, using the additional air springs. Further combinations with other conversions were not approved. There are no objections to further technical modifications if valid test certificates are available for them. The mutual influence of combinations of modifications shall be assessed separately.

IV. Hinweise und Auflagen

Notes and requirements

Hinweise und Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

Notes and requirements for the manufacturer / installation shop:

- Das Teilegutachten ist mitzuliefern. Damit und mit der o. g. Kennzeichnung bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung der Teile mit dem Prüfmuster. / *The part certificate is to be supplied with the order. With this and with the above-mentioned marking, the manufacturer certifies the conformity of the parts with the test sample. If it's reduced in size, legibility must be assured.*
- Der Anbau muss gemäß beigefügter Montageanleitung des Herstellers ausgeführt werden. *The installation must be carried out in accordance with the manufacturer's enclosed installation instructions.*
- Zur Montage darf nur das mitgelieferte Befestigungsmaterial verwendet werden. Dieses ist entsprechend der Herstellervorgaben vorzubereiten und zu verwenden (s. Anlage 2). *Only the supplied fastening material may be used for assembly. This must be prepared and used in accordance with the manufacturer's instructions (see Annex 2).*
- Bei dem Kompressor muss für den jeweiligen Typ ein Nachweis auf dem Typenschild gemäß der Rili 72/245/EWG bzw. Regelung ECE-R 10 in der für das Fahrzeug jeweils gültigen Fassung angebracht sein. Wegen des fehlenden Nachweises der Übereinstimmung mit der Rili 74/60/EWG bzw. Regelung ECE-R 21 (Innenausstattung) darf die Armatur mit Manometer (Bedieneinheit) im Führerhaus nur hinter oder zwischen der letzten Sitzreihe angebracht sein. Alternativ ist eine Anbringung im Laderaum zulässig. Bei Einbau der fahrzeugspezifischen Armatur mit Manometer (Bedieneinheit) des Herstellers, entsprechend der als Anlage beigelegten Einbauanleitung, ist der Nachweis der Übereinstimmung mit der Rili 74/60/EWG bzw. Regelung ECE-R 21 (Innenausstattung) nachgewiesen / *In the case of the compressor, a certificate must be affixed to the type plate in accordance with Rili 72/245 / EEC or Regulation ECE-R 10 in the version applicable to the vehicle for the respective type. Due to the lack of proof of compliance with Rili 74/60 / EEC or regulation ECE-R 21 (interior), the valve with manometer (operating unit) in the driver's cab may only be fitted behind or between the last row of seats. Alternatively, an attachment in the hold is permitted. If the vehicle-specific valve with manometer (control unit) of the manufacturer is installed in accordance with the installation instructions enclosed with the unit, proof of compliance with Rili 74/60 / EEC or regulation ECE-R 21 (interior fittings) has been provided.*

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Notes and requirements for installation:

- Die oben aufgeführten Hinweise und Auflagen sind zu beachten. *The above instructions and conditions must be observed.*
- Auf fachgerechte Befestigung der Teile entsprechend der mitzuliefernden Montageanleitung ist zu achten. / *Ensure that the parts are properly fastened in accordance with the assembly instructions supplied.*

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

Notes and requirements for the modification acceptance:

- Die oben aufgeführten Hinweise und Auflagen sind zu beachten, insbesondere auch die Einschränkungen unter I. / The above instructions and conditions must be observed, in particular the restrictions under I.
- Bei einer Auflastung ist die Berichtigung der Fahrzeugpapiere unmittelbar erforderlich. / In the case of an increase in the load, the vehicle documents must be corrected immediately.

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

Notes and requirements for the vehicle owner:

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Auflagen und Hinweise sind zu beachten. / The requirements and notes listed under point 0 on page 1 of this parts certificate must be observed.
- Die oben aufgeführten Hinweise und Auflagen sind zu beachten. / The instructions and conditions listed above must be observed.
- Die Angaben zur „Berichtigung der Fahrzeugpapiere“, s. vorhergehenden Abschnitt, sind zu beachten. / The information on "Correction of vehicle documents", see last chapter above, must be respected

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Correction of vehicle documents

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, **ggf.**³⁾ aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.

A correction of the vehicle documents is necessary, but **maybe** postponed. It must be reported by the vehicle owner to the responsible registration authority when it next deals with the vehicle documents.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

The following example of registration is proposed:

Feld section	Anmerkungen notes	Eintragung registration
F1/F2	auf Wunsch / on demand	4250 ¹⁾ ³⁾ ⁵⁾
J		Ändern sich durch eine optionale Auflastung Fahrzeugklasse und deren Bezeichnung, so ist die Änderung nach §19(2) StVZO zu begutachten. / If the vehicle class and its designation change as a result of an optional load increase, the change must be assessed in accordance with §19(2) StVZO.
5		
7.1/8.1		unverändert
7.2/8.2		2550 (maximal, unter Beachtung der Hinweise zu 15.2 können beliebige Werte darunter gewählt werden / maximum, any value below this can be selected, taking into account the notes on 15.2) ²⁾
15.2		²⁾
22		M.ZUSATZLUFTFEDERN DES HERST. ARNOTT, KENNZ.AN ACHSE 2: CONTINENTAL AH-56xx**** WITH ADDITIONAL AIR SUSPENSION, MANUFACTURER ARNOTT, MARKING ON AXLE 2: CONTINENTAL AH-56xx****

- 1) Die vom Hersteller angegebene Zuggesamtmasse ändert sich nicht.
The total mass of vehicle combination remains as indicated by the manufacturer.
- 2) Bei Auflastung sind geeignete Räder und Reifen festzulegen.
suitable wheels and tyres are to be specified in the case of a load increase.
- 3) Bei Auflastung ist eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere erforderlich.
In case of an increase in weight, the vehicle documents must be corrected immediately.
- 4) -.
- 5) Die Anlage 1 ist zu beachten. Appendix 1 must be noted.

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Test bases and test results

Prüfgrundlage war das VdTÜV-Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an Kraftfahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“ Anhänge II und V, Stand 04/2021.

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 and V, status date 04/2021.

Insbesondere wurden folgende Prüfkriterien untersucht:

In particular, the following test criteria were examined:

– Fahr-, Lenk- und Bremsverhalten / Driving, Steering and braking behaviour

Bei Fahrdynamikprüfungen bis zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit in leerem und beladenem Zustand, auch mit der zusätzlichen Achslast, konnten keine signifikant negativen Auswirkungen auf das Fahr-, Lenk- und Bremsverhalten an den Prüffahrzeugen festgestellt werden. Die Anforderungen der ECE R79 bleiben erfüllt.

Driving dynamics tests up to the maximum design speed in empty and loaded condition, also with additional axle-load, did not reveal any significant negative effects on the driving, steering and braking behavior of the test vehicles. The vehicles still meet the requirements of ECE R79.

– Freigängigkeit der beweglichen Teile / Free movement of mobile components

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

There is free movement of the vehicle's mobile chassis parts with the installation of the air suspension system during all operational conditions. The ground clearance is sufficient.

– Anbau und Kennzeichnung / Installation and Marking

Der Anbau ist dauerhaft und sicher, wenn die vom Hersteller mitzuliefernde Montageanleitung beachtet wird. Die Kennzeichnung der Teile durch eine aufgeklebte Folie oder Prägung ist dauerhaft und sicher gegen Manipulationen.

The installation is permanent and safe if the installation instructions supplied by the manufacturer are observed. Marking of the components by means of an adhesive foil or embossing is permanent and safe against manipulations.

– Bremsanlage und ESC / Braking System and ESC

Das Bremsverhalten sowie das Verhalten des ESC werden durch die Montage des Federsystems sowie die geringfügige Erhöhung des Leergewichts nicht negativ beeinflusst. Die Erfüllung der Anforderungen an die Bremswirkung und das Verhalten des ESP gemäß UN R13 sind weiterhin nachgewiesen, auch in Bezug auf die optionale Auflastung.

The braking behaviour and the one of the ESC are not negatively affected by the installation of the suspension system or the slight increase in unladen weight. The fulfilment of the requirements for the braking effect and the behaviour of the ESC in accordance with UN R13 are still ensured, also in relation to the optional extra load.

– Lichttechnische Einrichtungen / Lighting equipment

Nach der Ausrüstung des Fahrzeugs mit dem Federsystem ist die Scheinwerfereinstellung zu überprüfen und ggf. auf den vom Fahrzeughersteller angegebenen Wert zu korrigieren. Andere lichttechnische Einrichtungen werden nicht beeinflusst.

After the suspension system has been installed in the vehicle, headlights alignment has to be checked and if necessary, adjusted to the value specified by the manufacturer. Other lighting equipment will not be affected.

– Massen und Abmessungen / Masses and dimensions

Die sich durch den Anbau der Fahrzeugteile ergebende Änderung des Leergewichts des Fahrzeugs ist vernachlässigbar gering. Die Anforderungen hinsichtlich der Massen und Abmessungen gemäß Verordnung (EU)2019/2144 werden auch nach der Auflastung erfüllt.

The change of the vehicle's unladen weight resulting from the attachment of the components is negligibly low. The requirements for masses and dimensions in accordance with Regulation (EU)2019/2144 are also met after increase of permissible weight.

– **Mechanische Festigkeit / Mechanical durability**

Materialauswahl, Materialstärken und Konstruktionsabmessungen der Halterungen sowie die Befestigungsart werden positiv beurteilt. Eine ausreichende Betriebsfestigkeit der Bauteile des Federungssystems sowie der relevanten Komponenten des Fahrzeugs wurde nachgewiesen.

Material selection, material thicknesses and construction dimensions of the brackets as well as the type of fastening are assessed positively. The components' adequate strength as well as the strength of the relevant vehicle components has been proven and homologated separately.

– **Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / Electro-Magnetic Compatibility (EMC)**

Die Genehmigungen der Elektromagnetischen Verträglichkeit der Fahrzeuge werden durch die Montage des Luftfedersystems nicht berührt. Die optionalen elektronischen Komponenten des Luftfedersystems erfüllen die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäß UN ECE R10 und verfügen über separate Genehmigungen.

The vehicles' electro-magnetic compatibility will not be impaired by the installation of the air suspension system. The electronic components of the kit comply with the requirements for electromagnetic compatibility (EMC) according to UN ECE R10 and have separate approvals.

– **Notlaufeigenschaften / Operation after failure**

Die Notlaufeigenschaften des Fahrzeugs bei drucklosem Federbalg wurden positiv bewertet.

The operation after failure of the vehicle with depressurized bellows has been positively evaluated.

– **Abgasverhalten / Exhaust emissions**

Die Einstufung in den Fahrzeugdokumenten hinsichtlich des Abgasverhaltens bleibt bei Fahrzeugen, die bereits zugelassen sind oder waren, unverändert.

The classification in the vehicle documents with regard to the emission behavior remains unchanged for vehicles that are or have already been registered.

– **Abschleppeinrichtung / Towing device**

Die Anforderungen an die Abschleppeinrichtung gemäß Verordnung (EU) 1005/2010 werden auch nach der Auflastung erfüllt.

The requirements for the towing device in accordance with Regulation (EU) 1005/2010 are also met after increase of permissible weight.

Die Ergebnisse entsprechend oben genannter Prüfgrundlagen wurden positiv bewertet.

The results according to the above-mentioned test principles were evaluated positively.

Gegen die Verwendung der Bauteile an den Fahrzeugen gemäß Punkt I bestehen keine Bedenken. / *There shall be no objection to the use of the components on the vehicles referred to in point I.*

VI. Anlagen
Annexes

Anlage 1: Auflagen und Hinweise (1 Seite)
Annex 1: Conditions and notes (1 page)

Anlage 2: Montageanleitung (4 [8] Seiten)
Annex 2: Installation instruction (4 [8] pages)

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 Auflagen und Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht (Reg.-Nr. 49 02 0051 511), dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

It is certified that the vehicles, described in the area of application, comply with the regulations of the StVZO in the currently valid version, after the modification and the completed and confirmed acceptance of the modification, taking into account the conditions and information specified in this parts certificate. The manufacturer (owner of the parts certificate) has provided proof (Reg. No. 49 02 0051 511) that he maintains a quality assurance system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 9 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

The parts certificate includes sheets 1 - 9 and the annexes listed under VI. and may only be reproduced and passed on in full wording.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei Änderungen der Teile oder wenn vorgenommene Änderungen an den beschriebenen Fahrzeugtypen die Verwendung der Umrüstung beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

The parts certificate loses its validity if the parts are changed or if changes made to the vehicle types described affect the use of the conversion as well as if the legal basis is changed.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf oben genannte Prüfgegenstände. Rückwirkungen auf die Lebensdauer von Fahrzeugteilen sind nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

The test results refer exclusively to the above-mentioned test items. This report does not cover repercussions on the service life of vehicle parts.

Stuttgart, 26.02.2025


Dipl.-Ing. R. Rittel



Teiletyp / part type : AH-5653 / -5695

Hersteller / manufacturer : Arnott, LLC

Anlage / Annex 1

AUFLAGEN UND HINWEISE

Conditions and notes

1. Der Einbau des Federsystems muss gemäß der Montageanleitung des Herstellers (Anlage 2) unter Verwendung der zum Lieferumfang gehörenden Befestigungsteile gemäß Stückliste erfolgen.

The suspension system has to be installed in accordance with the manufacturer's installation instructions (Annex 2) using the mounting parts included in the delivery according to the parts list.

2. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

The headlight setting must be checked and corrected if necessary

3. Sofern im Zuge der Umrüstung eine Auflastung gewünscht ist, sind die Angaben auf dem Fabrikschild des Fahrzeugs entsprechend anzupassen.

If a higher load is desired in the course of the conversion, the information on the vehicle's manufacturer's plate must be adjusted accordingly.

4. Sofern im Zuge der Umrüstung eine Auflastung gewünscht ist, dürfen nur Räder mit entsprechenden Radlasten verwendet werden. Gleiches gilt für die Reifen. Die Eignung der Rad-Reifenkombination ist durch Vorlage entsprechender separater Prüfzeugnisse nachzuweisen. Die darin wiederum genannten Auflagen und Hinweise sind ebenfalls zu beachten.

If a load increase is desired in the course of the conversion, only wheels with the corresponding wheel loads may be used. The same is valid for the tyres. The suitability of the wheel/tyre combination must be proven by submitting corresponding separate test certificates. The conditions and instructions mentioned therein must also be observed.

5. Alle Kraftomnibusse sowie Lastkraftwagen, Zugmaschinen und Sattelzugmaschinen mit einer zul. Gesamtmasse größer 3500 kg müssen nach §57C StVZO über einen geeigneten Geschwindigkeitsbegrenzer verfügen, dies ist bei der Anbauabnahme zu überprüfen. Folgende Fahrzeuge sind von der Ausrüstungspflicht ausgeschlossen: Kraftfahrzeuge der Bundeswehr, der Bundespolizei, der Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzes, Kraftfahrzeuge der Feuerwehren, der Rettungsdienste und der Polizei, Kraftfahrzeuge, die für wissenschaftliche Versuchszwecke auf der Straße oder zur Erprobung im Sinne des § 19 Absatz 6 eingesetzt werden und Kraftfahrzeuge, die ausschließlich für öffentliche Dienstleistungen innerhalb geschlossener Ortschaften eingesetzt werden oder die über-führt werden (z. B. v. Aufbauhersteller zum Betrieb oder für Wartungs- und Reparatur).

All buses and coaches as well as lorries, tractors and articulated lorries with a maximum permissible laden mass of more than 3500 kg must be equipped with a suitable speed limiter in accordance with §57C StVZO; this must be checked during the acceptance test. The following vehicles are excluded from the equipment obligation: Motor vehicles of the Federal Armed Forces, the Federal Police, disaster control units and facilities, motor vehicles of fire brigades, rescue services and the police, motor vehicles that are used for scientific testing purposes on the road or for testing within the meaning of § 19 paragraph 6 and motor vehicles that are used exclusively for public services within built-up areas or that are being transferred (e.g. from the body builder to the company or for maintenance and repair)



INSTALLATION MANUAL

AH-5653 Arnott New Rear Air Helper Spring Ford Transit V363 FWD



Engineered to Ride, Built to Last®

CONGRATULATIONS ON YOUR PURCHASE OF AN ARNOTT® SUSPENSION PRODUCT

WE AT ARNOTT LLC ARE PROUD TO OFFER A HIGH QUALITY PRODUCT WITH ALL THE TECHNICAL SUPPORT YOU NEED. THANK YOU FOR YOUR CONFIDENCE IN US AND OUR PRODUCT.

Proper installation is essential to experience and appreciate the benefits of this system. Please take a moment to review these installation instructions before you begin to install these components on your vehicle. The removal and installation of air suspension products should only be performed by a fully qualified and certified automotive professional.

It is equally important to be aware of all necessary safety measures while installing your new Air Suspension System. This includes proper lifting and immobilizing of the vehicle and isolation of any stored energy to prevent personal injury or property damage.

GENERAL INFORMATION

Reading this manual signifies your agreement to the terms of the general release, waiver of liability, and hold harmless agreement, the full text of which is available at www.arnottinc.com and www.arnotteurope.com.



WARNING:

The air suspension system is under pressure (up to 10 bar, or 150 lbf/in). Verify pressure has been relieved and disconnect power to the air suspension system prior to disassembly. Do not allow dirt or grease to enter the system. Always wear standard hand, ear, and eye protection when servicing the air suspension system.

- Not to be stored below 5°F (-15°C) and above 122°F (50°C).
- Avoid damage to air lines and cables.
- Removal and installation is only to be performed by fully qualified personnel.
- Use car manufacturer's diagnostic software.

CAUTION:

Damage to the vehicle and air suspension system can be incurred if work is carried out in a manner other than specified in the instructions or in a different sequence.

To avoid the possibility of short circuits while working with electric components consult your owner's manual on how to disconnect your battery.

Consult your vehicle owner's manual, service manual, or car dealer for the correct jacking points on your vehicle and for additional care, safety and maintenance instructions. Under no circumstances should any work be completed underneath the vehicle if it is not adequately supported, as serious injuries and death can occur.

For vehicles with a "Closed Air Supply System," replacement of components requires proper adherence to procedures set forth within OE servicing literature. Failure to comply with the OE prescribed procedures can result in component damage and/or failure.

All Arnott LCV Kits are approved for road-legal use in accordance with German law. After installation is complete, an official test center must prove all requirements and installation correctly match the vehicle application and instructions. [Click here to download the TÜV certificate for this kit.](#)

With the §19/3 regulation, you will receive an approval document specific to your vehicle from the test center.

COMPONENTS

PART NO.	DESCRIPTION	QTY
29-18449	UPPER BRACKET	2
29-21835	LOWER BRACKET	2
21-20785	HELPER SPRING ACCESSORY KIT	1
29-18647	DOUBLE CONVOLUTED AIR SPRING	2
29-21834	FLAT WASHER, M8 - ZINC PLATED	4
29-21836	COUNTERSUNK SCREW M10 X 45	2
29-17570	M8X1.25 X 20 HEX HEAD SCREW	4
29-21829	COUNTERSUNK SCREW M10 X 1.5 PITCH X 16	4
29-18337	M6 X 8MM HEADLESS SCREW	4
29-18334	ELBOW FITTING 6MM TO 1/4" UNC	2
29-18332	6MM TUBING (BLACK)	5
29-18333	6MM TUBING (YELLOW)	5
	AH-5653 INSTALL MANUAL	1

REMOVAL

1. Remove serial bump stop. (Figure 1)



FIGURE 1

2. Remove the bump stop bracket using a wrench with a 13mm hex nut. (Figure 2)



FIGURE 2

3. Clean the surface by removing all dirt and dust. (Figure 3)

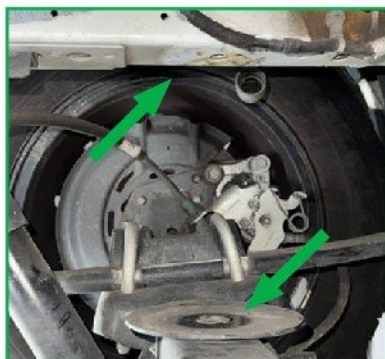


FIGURE 3

INSTALLATION

1. Mount the upper bracket with the M10 x 45 countersunk screw. Make sure that the cut-out points are to the middle of the axle, 90 degrees towards the driving direction. (Figure 4)



FIGURE 4

2. Bring the pre-assembled air spring in place. **Ensure the air fitting will not be damaged.** Hook in the lower bracket to the plate sitting on top of the axle. Make sure the lower bracket accurately fits flat on the plate. The two bolts on the upper plate of the air spring should match the holes in the upper bracket. (Figure 5)

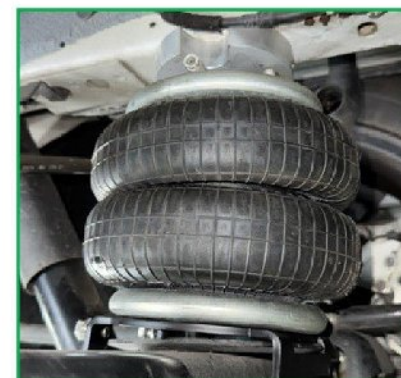


FIGURE 5

3. Plug in the air line into the fitting (Left Black/Right Yellow). Inflate the air spring manually with the provided inflation valve to max. 2 bar. Check if the air spring is sitting correctly on the lower plate on the axle and verify that the bolts on the upper side of the air spring fit the upper bracket holes.
4. Tighten the headless bolts in the upper bracket with max. 13Nm torque to secure the air spring. Then fixate the lower bracket by tightening the two M8 screws with max. 15 Nm torque. (Figure 6)

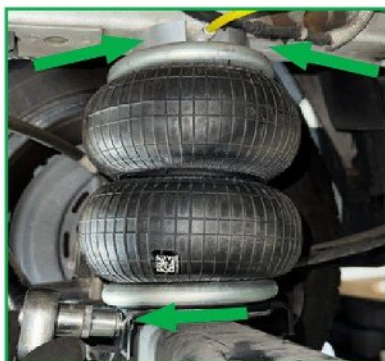


FIGURE 6

5. Route the air line along the frame to an outside point where the inflation valves will be located.

FINAL CHECK

- The work as performed achieved the intended purpose.
- All reservoirs and containers have been filled and all fluids and lubricants are at their correct levels.
- All threaded fasteners released beforehand have been correctly re-tightened.
- The fuel system is free of leaks.
- The lights and signaling equipment are fully operational and the vehicle is roadworthy.

