

TEILEGUTACHTEN TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

Nr.: TU-026636-D0-034

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs 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 vehicle in accordance
with §19 Par.3 No.4 StVZO*

für das Teil/ den Änderungsumfang : **Vollluftfeder an Achse-2 (HA)**
for the part / scope of modification : Main air spring on rear axle (RA)

vom Typen : **NR-367814-R; NR-367824-R**
of the type



des Herstellers : **MAD Holding B.V.**
from the manufacturer

**Wiltonstraat 53
NL-3905 KW Veenendaal (Niederlande)**

0. Hinweise für den Fahrzeughalter *Instructions for vehicle owner*

*note from the translator: The following instructions refer to the German regulations.
In other countries different regulations may apply. In any case carefully read and follow the
technical guidelines given for your safety and driving pleasure!*

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 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 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 Nord part certificate 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.

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

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 3 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

I. Verwendungsbereich

Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Citroen	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Jumpy Space Tourer	Jumpy / Dispatch
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0530*..	e2*2007/46*0531

Handelsbezeichnung model: sales name	Jumpy Space Tourer Elektromotor / with electric engine	Jumpy / Dispatch Elektromotor / with electric engine
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0530*.. ab NT 13	e2*2007/46*0531*.. ab NT 11

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Snoeks Automotive B.V. (Citroen)	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Jumpy Business Van / Dispatch Business Van	Jumpy Combi Van / Dispatch Combi Van / Spacetourer Van
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e4*2007/46*1261*..	e4*2007/46*1303*..

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.9 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.9)

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
 object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 4 von 19
 page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
 type

Datum / date
 22.07.2022

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Dethleffs / Pössl (Citroen)	
Fahrzeugtyp model: internal code	EG/DKC 001	EG/DKC 002
Handelsbezeichnung model: sales name	Campster 001	Campster 002
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e1*KS07/46*0061*..	e1*2007/46*1781*..

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Vanster / H-Line / Pössl (Citroen)	
Fahrzeugtyp model: internal code	H-Line – Typ V2	H-Line – Typ V1
Handelsbezeichnung model: sales name	Vanster	Vanster
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e1*KS07/46*0072*..	e1*2007/46*2103*..

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Peugeot	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Expert Traveller	Expert / Expert Traveller
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0532*..	e2*2007/46*0533*..

Handelsbezeichnung model: sales name	Expert Traveller Elektromotor / with electric engine	Expert / Expert Traveller Elektromotor / with electric engine
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0532*.. ab NT 13	e2*2007/46*0533*.. ab NT 11

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.9 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (please note point IV.9)

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
 object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 5 von 19
 page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
 type

Datum / date
 22.07.2022

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	CONCEPT Opel / Peugeot / Vauxhall	
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	V	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	EXPERT TC FLATBED	VIVARO TC FLATBED
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e20*KS07/46*0034*..	

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Rapido Peugeot / Opel / Vauxhall Rapido, Esterel, Itineo, Campereve, Fleurette, Dreamer, Westfalia, Stylevan, Wildax V COMPACTV e1*2018/858*00129*..
Fahrzeugtyp model: internal code	
Handelsbezeichnung model: sales name	
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.9 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (please note point IV.9)

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 6 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Peugeot / Opel / Vauxhall	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Zafira Life / Vivaro Life	Vivaro
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0532*.. ab NT 10	e2*2007/46*0533*.. ab NT 08

Handelsbezeichnung model: sales name	Zafira Life / Vivaro Life Elektromotor / with electric engine	Vivaro Elektromotor / with electric engine
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0532*.. ab NT 13	e2*2007/46*0533*.. ab NT 11

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Peugeot / Opel / Vauxhall Gruau / Gruau Laval (Groupe Gruau)	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Expert / Vivaro	
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e2*KS07/46*0066*..	

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Snoeks Automotive B.V. (Peugeot / Opel / Vauxhall)	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Expert Business Van / Vivaro Business Van	Expert Combi Van / Traveller Van Vivaro Life / Zafira Life
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e4*2007/46*1262*..	e4*2007/46*1304*..

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.9 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.9)

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 7 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Dethleffs (Peugeot / Opel / Vauxhall / Fiat) EG/DKO 002 Crosscamp OP 002 e1*2007/46*2079*..
Fahrzeugtyp model: internal code	
Handelsbezeichnung model: sales name	
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Peugeot / Fiat	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Ulysse	Scudo
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0532*.. ab NT 18	e2*2007/46*0533*.. ab NT 20

Handelsbezeichnung model: sales name	Ulysse	Scudo
	Elektromotor / with electric engine	Elektromotor / with electric engine
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0532*.. ab NT 18	e2*2007/46*0533*.. ab NT 20

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.9 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.9)

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
 object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 8 von 19
 page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
 type

Datum / date
 22.07.2022

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Toyota	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Proace (Verso / Shuttle)	Proace
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0537*..	e2*2007/46*0538*..
Handelsbezeichnung model: sales name	Proace (Verso / Shuttle) Elektromotor / with electric engine	Proace Elektromotor / with electric engine
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0537*.. ab NT 15	e2*2007/46*0538*.. ab NT 11

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Wellhouse Leisure (Toyota)	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Toyota Proace Matino	
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e13*2007/46*2130*..	

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Lunar Campers / Lunar Caravan (Toyota)	
Fahrzeugtyp model: internal code	V	
Handelsbezeichnung model: sales name	Toyota Proace Lerina	
EG-BE-Nr.*) EC type approval No. *)	e13*2007/46*1975*..	

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungskraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.9 beachten)
 incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (please note point IV.9)

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
 object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 9 von 19
 page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
 type

Datum / date
 22.07.2022

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Toyota Louwman & Parqui V Proace e4*NKS*0097*..	
Fahrzeugtyp model: internal code		
Handelsbezeichnung model: sales name		
EG-BE-Nr.*) EC type approval No.)*		

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Toyota / Carpol V/VCV Proace e20*KS07/46*0026*.. E/VCV Proace City Proace City Electric e20*2007/46*0389*..	
Fahrzeugtyp model: internal code		
Handelsbezeichnung model: sales name		
EG-BE-Nr.*) EC type approval No.)*		

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Dethleffs / Erwin Hymer Group (Toyota) EG/DKT 001 Crosscamp TY 001 e1*KS07/46*0071*.. EG/DKT 002 Crosscamp TY 002 e1*2007/46*1978*..	
Fahrzeugtyp model: internal code		
Handelsbezeichnung model: sales name		
EG-BE-Nr.*) EC type approval No.)*		

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858
 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung (Bitte Punkt IV.9 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (please note point IV.9)

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 10 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

weitere Einschränkungen : / further limitations: *)

Für alle Fahrzeug-Versionen, der 1. Stufe (Basisfahrzeuge) mit folgenden Radständen / for all vehicle versions, of the 1st stage (basic vehicles) with following wheel bases

Fahrzeug-Version vehicle version	Radstand (mm) wheelbase	Fahrzeuglänge (mm) vehicle length
L1 (Compact / compact)	2925	(4606 – 4609)
L2 (Standard / standard)	3275	(4956 – 4959)
L3 (Lang / long)	3275	(5306 – 5309)

Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßiger Niveauregelung / not for vehicles with original ride-height control system

Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigem Luftfahrwerk / not for vehicles with original air-suspension

Nicht für Fahrzeuge mit lastabhängigem Bremsdruckregler an Achse-2 (HA) / not for vehicles with bump-travel-dependent brake pressure reducers on rear axle (RA)

Nicht für Fahrzeuge mit Allradantrieb (4WD) / not for vehicles with all-wheel drive (AWD)

Nur für Fahrzeuge mit einer serienmäßigen Hinterachse (HA) / only for vehicles with a standard rear axle (RA)

Auch für Fahrzeuge der 1. Stufe (Basisfahrzeuge) mit serienmäßigem Verbrennungsmotor als Antrieb, die in einer 2. Stufe oder X. Stufe (Mehrstufigenhehmigung) vervollständigt wurden / also for vehicles of the 1st stage (basic vehicles) with standard internal combustion engine which have been completed in a 2nd stage or X. stage (multi-stage approval)

Auch für Fahrzeuge der 1. Stufe (Basisfahrzeuge) mit serienmäßigem Elektroantrieb die in einer 2. Stufe oder X. Stufe (Mehrstufigenhehmigung) vervollständigt wurden / also for vehicles of the 1st stage (basic vehicles) with standard electric drive which have been completed in a 2nd stage or X. stage (multi-stage approval)

*) Fahrzeuge, die in einer 2. Stufe oder X. Stufe (Mehrstufigenhehmigung) vervollständigt wurden, dürfen in der Fahrzeuglänge länger ausgeführt sein
Vehicles, which have been completed in a 2nd stage or X. stage (multi-stage approval) may be executed longer, in the vehicle length

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 11 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

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

Verstärkung der Hinterachsfederung durch Einbau von Luftfedern anstelle der serienmäßigen Hauptfeder auf besonderen Federsitzen in Verbindung mit Niveauregelung in 2 Ausführungen:

- 1.) Kit-Nr.: NR-367814-R: mit zwei Kompressoren und zwei Höhensensoren / für Fahrzeuge mit serienmäßigem Verbrennungsmotor (Auflage IV.7 und IV.8 beachten)
- 2.) Kit-Nr.: NR-367824-R: mit zwei Kompressoren und zwei Höhensensoren / für Fahrzeuge mit serienmäßigem Elektroantrieb und für Fahrzeuge mit serienmäßigem Verbrennungsmotor (Auflage IV.7 und IV.8 beachten)

Die Bremswirkung, das Bremsverhalten sowie das Verhalten von ABS und ESP werden durch die Montage der Luftfedern nicht negativ beeinflusst. Die für das jeweilige Basisfahrzeug erteilte Genehmigung der Bremsanlage gemäß 71/320/EWG bzw. ECE R13 / R13H ist weiterhin anwendbar.

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

Reinforcement of the rear axle suspension by installing air springs instead of the original main spring on special spring seats in connection with a level control, in two versions:

- 1.) *Kit-no. NR-367814-R: with two compressors and two altitudinal sensors / for vehicles with standard internal combustion engine (condition IV.7 and IV.8 must be observed)*
- 2.) *Kit-no. NR-367824-R: with two compressors and two altitudinal sensors / for vehicles with standard electric drive and for vehicles with standard internal combustion engine (condition IV.7 and IV.8 must be observed)*

The braking effect, the braking behavior and the behavior of ABS and ESP are not adversely affected by the mounting of the air springs. The granted approval of the brake system according to 71/320/EEC or ECE R13 / R13H, for the respective base vehicle is still further applicable

The permissible axle load or the technically permissible maximum laden mass of the vehicle is determined by the use of air springs is not increased.

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 12 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

Hinterachs-Vollluftfeder mit integriertem Federwegbegrenzer:
main air spring with integrated bumpstops, for rear axle (RA):

Teileart : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
type of part : main air suspension spring on rear axle (RA)

Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers
manufacturer of the part : supplier of manufacturer

Kennzeichnung : **E312150027**
Identification : auf dem Luftbalg aufgeprägt / stamped on the air bellows

Oberflächenschutz (Metallteile) : Galvanisiert
Surface protection (metal parts) : Galvanized

Kompressor:
compressor:

Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers
manufacturer of the part : supplier of manufacturer

Anzahl : zwei Kompressoren
number : two compressors

Kennzeichnung : **VE13013**
Identification

Niveauregelung:
level control:

Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers
manufacturer of the part : supplier of manufacturer

Anzahl : zwei Niveauregler
number : two level controllers

Kennzeichnung : **VE90005**
Identification

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 13 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

Technische Daten <i>Technical data</i>	Vollluftfeder an Achse-2 (HA) <i>main air suspension spring at rear axle (RA)</i>
Satz-Typen <i>Kit-types</i>	NR-367814-R; NR-367824-R
Typ <i>type</i>	E312150027 (VB58002)
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	157
Balglänge Lo (mm) <i>Air bellow length</i>	243
Balgform <i>Air bellow form</i>	zylindrisch, ohne Einschnürung <i>cylindrical, without constriction</i>
Betriebsdrücke <i>Operating air pressure</i>	Auflage IV.5 muss beachtet werden <i>condition IV.5 must be observed</i>

Endanschläge (Serienpuffer) <i>Bumpstops (original bumpstops)</i>	Hinterachse <i>Rear axle</i>	Hinterachse <i>Rear axle</i>
Material <i>Material</i>	Gummi-Endanschläge auf Kunststoffträger <i>rubber bumpstops on plastic element</i>	Gummi-Endanschläge auf Kunststoffträger <i>rubber bumpstops on plastic element</i>
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	66/ 91-8 ohne Kunststoffträger <i>without plastic element</i>	66/ 91-8 ohne Kunststoffträger <i>without plastic element</i>
Höhe Kunststoffträger (mm) <i>Height plastic element</i>	50	60
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	0	0

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 14 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

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

III.1 Sportdämpfer *Custom shock absorbers*

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sportdämpfern, bei Fahrzeugen ohne Niveauregulierung, in Verbindung mit den beschriebenen Fahrwerksfedern unter folgenden Bedingungen:

- die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der o.g. Beschreibung entsprechen.
- die serienmäßigen Funktionsmaße dürfen durch die Sportdämpfer nicht verändert werden.
- Federteller an Dämpferbeinen dürfen nicht in der Höhe verstellbar sein.

Dabei ist die Auflage unter Punkt IV.9 zu beachten und einzuhalten.

There is no reason to object to the use of customer shock absorbers, for vehicles without serial level dampers in combination with lifting suspension springs described, provided that the following conditions are met:

- *The bump stops (rubber springs) must correspond to the description above.*
- *The series functional dimensions may not be changed by the custom shock absorbers*
- *Spring seats may not be adjustable in height*

The requirement under point IV.9 must be observed and adhered too.

III.2 Rad/Reifenkombinationen *Wheel/tyre combinations*

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen *O.E. wheel/tyre combinations*

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung **aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.**

There are no technical objections against the use of all O.E. wheel/tyre combinations.

Sonder-Rad/Reifenkombinationen *Special wheel/tyre combinations*

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Teilegutachten bzw. Genehmigungen für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.
- die serienmäßige Federwegbegrenzung darf nicht aufgrund von Auflagen in diesen Teilegutachten/Genehmigungen verändert werden müssen. (z.B. Einbau zusätzlicher oder geänderter Federwegbegrenzer)

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 15 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

There is also no technical reason to object to the use of special wheel/tyre combinations, provided the following conditions are met:

- *Special TÜV assessments or approvals have been obtained for the relevant wheel/tyre combination and the necessary conditions are met.*
- *The series bump travel limitation may not be modified as a result of conditions laid down in these test reports (e.g. change of O.E. bump stops or installation of additional bump travel limiters).*

III.3 Anhängerkupplung **Trailer coupling**

Die vorgeschriebene Maximalhöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 420 mm.

The specified maximum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 420 mm.

IV. Hinweise und Auflagen **Notes and conditions**

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme: **Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance**

- IV.1** Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
Headlamp adjustment must be checked.
- IV.2** Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs an Achse-2 (HA) durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle at the rear axle (RA).
- IV.3** Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gem. Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden.
The sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor, camera systems) must be checked.
- IV.4** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
The limitations with regard to the area of use (see Point I) must be observed.
- IV.5** Der Einbau der Vollluftedern, Federsitze und die scheuerfreie Verlegung der Druck- und Elektroleitungen ist anhand der mitgelieferten Anbauanleitung zu kontrollieren. Die Grundeinstellung des Niveausensors ist so vorzunehmen, dass das Fahrzeug im Leerzustand gerade (waagerecht) steht. Eine leichte Keilform ist zulässig. (siehe Einbauanleitung MAD Nr.: VH3670781-..)

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 16 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

*The installation of the main air springs, spring seats and the chafe-free routing of the pressure and electrical lines must be checked, using the installation instructions supplied.
The basic setting of the level sensor must be carried out so that the body of the vehicle, when empty, is horizontal. A slightly wedge shape is permissible.
(see installation instructions MAD No.: VH3670781-..)*

- IV.6** Auf das Vorhandensein des Überdruckventils ($p_{\max} = 10 \text{ bar}$) ist zu achten
Make sure that the overpressure valve is present ($p_{\max} = 10 \text{ bar}$)
- IV.7** Bei den Kompressoren 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.
In the case of the compressors, 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.
- IV.8** Bei den Niveaureglern 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.
In the case of the level controllers, 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.
- IV.9** Beim Austausch von elektronischen Fahrwerken gegen normale (nicht elektronische) Fahrwerke ohne elektronische Dämpferregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung, dürfen die Kontrollleuchten im Armaturenbrett keine Störung des elektronischen Fahrwerks anzeigen.

Maßnahmen zur Deaktivierung:

Ersatzlasten/Widerstände/ Ersatzsteuergerät (Hardwarelösung) nach Maßgabe des Herstellers dieser Teile

Programmierung im Steuergerät (Softwarelösung) nach Maßgabe des Fahrzeugherstellers.

Es dürfen nur elektronische Fahrwerke deaktiviert werden, die ausschließlich in ihrer Komforteinstellung z. B. Komfort – Normal – Sport verstellbar sind und keinen Einfluss auf andere Sicherheitssysteme des Fahrzeugs haben. Einbau und Funktion sind zu prüfen.

When replacing electronic suspension dampers against normal (non-electronic) suspension dampers without electronic damper control, the warning lights in the dashboard must not indicate a malfunction of the electronic landing gear.

Measures for deactivation:

Replacement loads / resistors / replacement control unit (hardware solution) according to the manufacturer of these parts,

Programming in the control unit (software solution) according conditions from the vehicle manufacturer.

Only electronic suspension that are exclusively adjustable in their comfort settings, for example Comfort - Normal - Sport, and that have no influence on other safety systems of the vehicle may be deactivated.

Installation and function must to be checked.

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 17 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

IV.10 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II entsprechen.

The bump stops must correspond to the descriptions in this report (see Point II).

Hinweise zum Fahrverhalten:

Notes on driving behavior:

Durch die Regelung des Fahrzeugniveaus wird der Fahrkomfort verbessert.
Auch im Falle eines kompletten Druckverlustes in der Anlage kann das Fahrzeug noch sicher mit einer Geschwindigkeit bis zu 60 km/h bewegt werden.

Ride comfort is improved by regulating the vehicle level.

Even in the event of a complete loss of pressure in the system, the vehicle can still be moved safely at a speed of up to 60 km/h.

Hinweise zum Anbau:

Notes and conditions for mounting:

Der Einbau der oberen Halter für die Vollluftfedern, der unteren Kunststoffauflagen für die Vollluftfedern, der Federsitze, der Vollluftfedern, der Luftversorgung, der Niveauregelung und der Einbau des Kompressor Kastens für die zwei Kompressoren VE13013 erfolgt entsprechend der beiliegenden Einbauanleitung MAD Nr.: VH3670781-.. unter Verwendung der mitgelieferten Luftfederhalter, Kunststoffauflagen, Federsitze, Kompressor Kasten und Halter für die Niveausensoren.

The installation of the top bracket of the main air spring, the lower support of the main air spring, main air springs, spring seats, air supply, level control and the installation of the compressor box for the two compressors VE13013 is carried out according to the enclosed installation instructions MAD No.: VH3670781-.. using the supplied air spring holder, plastic supports, spring seats, compressor box and holders for the level sensors.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Amendment of vehicle documents:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.
Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Correction of the vehicle documents is necessary, but has been postponed.

The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly the next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
 object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 18 von 19
 page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
 type

Datum / date
 22.07.2022

Feld field	Eintragung entry
22	M. VOLLLUFTFEDERN AN ACHSE-2 (HA), MAD HOLDING B.V., TYP: NR-367814-R; NR-367824-R *), KENNZ. : E312150027, A. DEN LUFTBAELGEN, IN VERBIND. M. ZWEI KOMPRESSOREN MAD, KENNZ.: VE13013, U. ZWEI NIVEAUREGLERN, MAD, KENNZ.: VE90005; ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) ** WITH MAIN AIR SPRINGS ON THE REAR AXLE (RA), MAD HOLDING B.V., TYPE: NR-367814-R; NR-367824 *), IDENTIFICATION: E312150027, ON THE AIR BELLOWS, IN CONNECTION WITH TWO COMPRESSORS MAD, IDENTIFICATION: VE13013, AND TWO LEVEL CONTROLLERS MAD, IDENTIFICATION: VE90005; ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **

*) nicht Zutreffendes streichen / *) cross out none valid

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse Basis of tests and test results

Das Versuchsfahrzeug und die Vollluftfedern wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (12/2020) unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

Der Kompressor VE13013 erfüllt als elektronische Baugruppe die Anforderungen der Richtlinie ECE R-10, in der Änderungsserie 05 (EMV / elektromagnetische Verträglichkeit), Prüfzeichen E4 10R-05 4401.

Der Niveauregler VE90005 erfüllt als elektronische Baugruppe die Anforderungen der Richtlinie ECE R-10, in der Änderungsserie 05 (EMV / elektromagnetische Verträglichkeit), Prüfzeichen E4 10R-05 4399.

The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751.

The test conditions were fulfilled.

The compressor VE13013 fulfills the requirements of Directive ECE R-10, in the 05 series of amendments (EMC / electromagnetic compatibility), Approval No.: E4 10R-05 4401.

The level controller VE90005 fulfills the requirements of Directive ECE R-10, in the 05 series of amendments (EMC / electromagnetic compatibility), Approval No.: E4 10R-05 4399.

VI. Anlagen Annexes

Einbauanleitung
 mounting instruction

Prüfgegenstand : Vollluftfeder an Achse-2 (HA)
object tested : Main air spring on rear axle (RA)

Seite 19 von 19
page of

Typ : NR-367814-R; NR-367824-R
type

Datum / date
22.07.2022

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.: 44 102 080566) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 19 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 Nord part certificate are observed.

The manufacturer (owner of the TÜV Nord part certificate) has furnished evidence (Reg-Nr.: 44 102 080566) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV Nord part certificate consists of pages 1 – 19 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

The TÜV Nord part certificate 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, den 22.07.2022

Nachtrag D: Erweiterung des Verwendungsbereichs um Fahrzeuge mit der Handelsbezeichnung Vanster (Citoen)
Supplement D: extension of range of use at vehicles with the model sales name Vanster (Citroen)

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 28, 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. Marquardt