

TEILEGUTACHTEN TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

Nr.:TU-024468-C0-034

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 : **Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
for the part / scope of modification Hinterachsufederung**
Special suspension springs for reinforcing the rear axle

vom Typ : **HV-148035**
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 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 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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsufederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 2 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

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.

I. Verwendungsbereich **Area of use**

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Opel / Vauxhall	
Handelsbezeichnung model: sales name	Vivaro	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	F7	X83
EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)	K 830 e1*2007/46*0575*.. bis NT 11	e1*98/14*0170*.. bis NT 29

*) 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.4 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
 object tested : Hinterachsfederung
 Special suspension springs for reinforcing the
 rear axle

Seite 3 von 20
 page of

Typ : HV-148035
 type

Datum / date
 30.09.2021

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Opel / Vauxhall / Snoeks	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Vivaro Business Van	
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	F7-SA	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e4*2007/46*0387*.. bis NT 04	

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Nissan	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Primastar	
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	E4 und / and 4	4
EG-BE-Nr.: *) <i>EC type approval No. *)</i>	e2*2007/46*0154*.. bis NT 06	e2*2007/46*0037*.. bis NT 10

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Nissan	Nissan / Gruau Laval
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Primastar	Primastar
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	J4	4
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e2*98/14*0271*.. bis NT 34	e2*2007/46*0319*.. bis NT 00

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Nissan	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Primastar	
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	F4	
EG-BE-/ABE-Nr.: *) <i>EC/ ABE type approval No. *)</i>	K 995	

*) 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.4 beachten)
 incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (please note point IV.4)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachs-federung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 4 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Renault	
Handelsbezeichnung model: sales name	Trafic	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	FL	JL
EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)	K 833	e2*98/14*0213*.. bis NT 48

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Renault / Gruau Laval	Voyager / Renault
Handelsbezeichnung model: sales name	Trafic	Trafic
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	FL	JL
EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)	e2*2007/46*0335*.. bis NT 02	e11*2007/46*1476*..

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Les Dauphins / Renault	
Handelsbezeichnung model: sales name	Trafic Etoile	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	FL	
EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)	e2*2007/46*0354*.. bis NT 01	

*) 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.4 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsufederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 5 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Renault	
Handelsbezeichnung model: sales name	Trafic	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	L und / and EL	L
EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)	e2*2007/46*0104*.. bis NT 08 L 063	e2*2007/46*0014*.. bis NT 21 e2*2007/46*0317*.. bis NT 00

*) 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.4 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

weitere Einschränkungen : / further limitations:

Nur für Fahrzeuge mit Frontantrieb (FWD) / only for vehicles with front wheel drive (FWD)

Nur für Fahrzeuge mit serienmäßiger Hinterachse / only for vehicles with a standard rear axle

Nicht für Fahrzeuge von Les Dauphins mit JSA oder MALPE Fahrwerk / not for vehicles from Les Dauphins with JSA or MALPE suspension

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

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

Auch für Fahrzeuge mit lastabhängigem Bremsdruckregler an Achse-2 (HA), dabei gilt die Beschränkung der zulässigen Achslast an Achse-2 (HA) bis maximal 1650 kg, für diese Fahrzeuge nicht / also for vehicles with bump-travel-dependent brake pressure reducers on rear axle (RA), thereby the restriction of the permissible axle load at rear axle (RA) up to a maximum of 1650 kg does not apply to these vehicles

Für Fahrzeuge mit lastabhängiger Bremskraftregelung an Achse-2 (HA) erfolgt die Einschränkung der zul. Achslasten aufgrund der Freigabe der ALB-Reglereinstellung im Testbericht Nr.: RDW-71/320-0679 / for vehicles with bump-travel-dependent brake pressure reducers on rear axle (RA), the restriction of the technically permissible max. axle loads is based on the release of the ALB controller setting in test report no.: RDW-71/320-0679.

Zusatzfederausführung an Achse-2 (HA) additional suspension spring version at rear axle (RA)	E09
für zul. Achslast an Achse-2 (HA) for technically permissible axle loads, at rear axle (RA)	bis max. 1650 kg up to max.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
 object tested : Hinterachsufederung
 Special suspension springs for reinforcing the
 rear axle

Seite 6 von 20
 page of

Typ : HV-148035
 type

Datum / date
 30.09.2021

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Opel / Vauxhall	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Vivaro-B	
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	F7	X83
EG-BE-Nr.: *) <i>EC type approval No. *)</i>	e1*2007/46*0575*.. ab NT 12	e1*98/14*0170*.. ab NT 30

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Opel / Vauxhall / Voyager	Opel / Vauxhall / Gowerings
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Vivaro-B	Vivaro
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	X83-VX8	X83
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e11*2007/46*3575*..	e11*2007/46*3174*..

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Opel / Vauxhall / Carpol	Opel / Vauxhall / Snoeks
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Vivaro-B	Vivaro Business Van
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	X83/CN	F7-SA
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e20*2007/46*0090*..	e4*2007/46*0387*.. ab NT 05

*) 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.4 beachten)
 incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
 (please note point IV.4)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsufederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 7 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Nissan	
Handelsbezeichnung model: sales name	Primastar NV300	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	E4	4
EG-BE-Nr.: *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0154*.. ab NT 07	e2*2007/46*0037*.. ab NT 11

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Nissan	Nissan / Gruau Laval
Handelsbezeichnung model: sales name	Primastar NV300	Primastar NV300
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	J4	4
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e2*98/14*0271*.. ab NT 35	e2*2007/46*0319*.. ab NT 01

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Renault	
Handelsbezeichnung model: sales name	Trafic	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	L	JL
EG-BE-Nr.: *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0014*.. ab NT 22	e2*98/14*0213*.. ab NT 49 e2*2007/46*0618*..

*) 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.4 beachten)
incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 8 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Driverite / Renault	Voyager / Renault
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Trafic	Trafic
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	JL	JL
EG-BE-Nr.: *) <i>EC type approval No. *)</i>	e11*2007/46*3710*..	e11*2007/46*4013*..

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Gowrings Mobility / Renault	Automotive Group / Renault
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Trafic	Trafic
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	JL	JL
EG-BE-Nr.: *) <i>EC type approval No. *)</i>	e11*2007/46*4422*..	e11*2007/46*4706*..

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Renault / Carpol	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Trafic	
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	JL/CN	JL/C9
EG-BE-Nr.: *) <i>EC type approval No. *)</i>	e20*2007/46*0089*..	e20*2007/46*0169*..

*) 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.4 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsufederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 9 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Les Dauphins / Renault	
Handelsbezeichnung model: sales name	Trafic Etoile 2	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	FL	
EG-BE-/ABE-Nr.: *) EC/ ABE type approval No. *)	e2*2007/46*0354*.. bis NT 02	

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Renault / Gruau Laval	Renault / Gruau Polska
Handelsbezeichnung model: sales name	Trafic	Trafic
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	FL	JL
EG-BE-Nr.: *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0335*.. ab NT 03	e8*2007/46*0192*..

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Renault	Renault / Renault Tech
Handelsbezeichnung model: sales name	Trafic	Trafic TPMR
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	EL	JL
EG-BE-Nr.: *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0104*.. ab NT 09	e2*2007/46*0043*..

*) 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.4 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsufederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 10 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Renault / Gruau Laval	Renault / Renault Tech
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Trafic	Trafic TPMR
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	JL	L
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e2*2007/46*0665*..	e2*2007/46*0617*.. e2*2007/46*0675*..

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Renault / Arobus	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Trafic	Trafic
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	JL-00	JL-01
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e6*2007/46*0267*..	e6*2007/46*0266*..

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Renault / Cita Seconda	Renault / Gruau Polska
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Trafic	Trafic
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	JL-A	L
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e3*2007/46*0360*..	e8*2007/46*0270*..

*) 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.4 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 11 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Renault / Renault Polska	Renault / Gruau Laval
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Trafic Ambulands	Trafic
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	L/KS	L
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e20*2007/46*0255*..	e2*2007/46*0317*.. ab NT 01

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	FIAT / FCA Italy	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Talento	
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	FFL	FJL
EG-BE-Nr.: *) <i>EC type approval No. *)</i>	e2*2007/46*0497*..	e2*2007/46*0496*..

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	FIAT / FCA Italy / Renault Tech	FIAT / FCA Italy / Gruau Polska
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Talento TPMR / Talento WAV	Talento
amtlicher Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	FJL	FFL
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	e2*2007/46*0667*..	e8*2007/46*0299*..

*) 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.4 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachs-federung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 12 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Les Dauphins / FIAT / FCA Italy
Handelsbezeichnung model: sales name	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	
EG-BE-Nr.: *) EC type approval No. *)	
	Talento
	FFL
	e2*2007/46*0539*..

*) 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.4 beachten)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control
(please note point IV.4)

weitere Einschränkungen : / further limitations:

Nur für Fahrzeuge mit Frontantrieb (FWD) / only for vehicles with front wheel drive (FWD)

Nur für Fahrzeuge mit serienmäßiger Hinterachse / only for vehicles with a standard rear axle

Nicht für Fahrzeuge von Les Dauphins mit JSA oder MALPE Fahrwerk / not for vehicles from Les Dauphins with JSA or MALPE suspension

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

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

Für Fahrzeuge

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

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachs-federung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 13 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

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

Verstärkung der Hinterachs-federung durch Einbau zusätzlicher Fahrwerksfedern in der serienmäßigen Hauptfeder auf besonderen Federsitzen unten und oben, für Fahrzeuge ohne lastabhängigem Bremsdruckregler an Achse-2 (HA).

Für Fahrzeuge mit lastabhängigem Bremsdruckregler an Achse-2 (HA), in Verbindung mit geänderter ALB-Regler-Einstellung. (siehe Einstellanweisung von MAD Nr.: 14.35-03)

Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus an Achse-2 (HA) um ca. 15 mm. Bei Beladung werden die Einfederwege der Hinterachse vergrößert und damit der Fahrkomfort verbessert.

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

ECE R13 / R13H ist weiterhin anwendbar. Wenn die Hinweise und Auflagen unter Punkt IV.6 aus diesem Teilegutachten beachtet und eingehalten werden.

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

Reinforcement of the rear axle suspension by installation of additional suspension springs in the standard main spring under the use of special spring seats below and above, for vehicles without bump-travel-dependent brake pressure reducers on rear axle (RA).

For vehicles with bump-travel-dependent brake pressure reducers on rear axle (RA), in connection with modified ALB regulator setting. (see setting instruction of MAD, by No.: 14.35-03)

The reinforcement increases the car body height at the rear axle (RA) by approx. 15 mm. For a loaded vehicle, the bump travel is increased, thereby improving ride comfort.

The braking effect, the braking behavior and the behavior of ABS and ESP are not adversely affected by the mounting of the special suspensionsprings. 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. If the notes and conditions under point IV.6 of this part certificate are observed and adhered too.

*The permissible axle load or the technically permissible maximum laden mass of the vehicle is determined by the use of the special suspensionsprings is **not** increased.*

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachs-federung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 14 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Teileart : Schraubendruckfeder
type of part coil spring

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

Satz-Typen : HV-148035
Kit-types

Ausführungen : 1 Hinterachs-Zusatzfeder E09
versions 1 additional suspension spring for the rear axle E09

Kennzeichnung : siehe Tabelle unten
identification see Table below

Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung
Surface protection powder coating

Technische Daten <i>Technical data</i>	Hinterachs-Zusatz-Stahlfeder, Typ: E09 <i>Rear axle additional suspension spring, type: E09</i>
Feder-Kennzeichnung <i>Suspension spring identification</i>	durch blaue Beschichtung <i>by blue coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	76,5
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	8,0
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	260
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	9,75

Endanschläge *) <i>Bumpstops</i>	Hinterachse <i>Rear axle</i>
Material <i>Material</i>	Serien-Gummi-Endanschläge <i>original rubber bumpstops</i>
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	80 / 55-48
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	3

*) In den Prüffahrzeugen verbaut / installed in the test vehicles

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsufederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 15 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

Federsitze MAD Spring seats from MAD	A = oben / top siehe Einbauanleitung MAD see installation instruction from MAD	B = unten / bottom siehe Einbauanleitung MAD see installation instructions from MAD
Einbauort Place of installation	Achse-2 (HA) rear axle (RA)	Achse-2 (HA) rear axle (RA)
Einbaulage Installation position	Am Fahrzeugrahmen im Bereich der serienmäßigen Federaufnahme at the vehicle frame in the area of the standard spring seats	An der Hinterachse, in der serienmäßigen Federaufnahme at the rear axle in the standard spring seats
Typ type	2012-007	2012-006
Federsitz Ø Spring seat Ø	60 mm (außen / outside)	60 mm (außen / outside)
Montageteil Ø Installation part Ø	49 mm (außen / outside)	43 mm (außen / outside)

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.4 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.4 must be observed and adhered too.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 16 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

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)

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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 17 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

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** 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.3** Der Einbau der Federn, Federsitze und Endanschläge ist anhand der mitgelieferten Einbauanleitung zu kontrollieren. Auf die richtige Einbaulage der Federn und Federsitze ist zu achten. (siehe Punkt II)
The installation of springs, spring seats and bump stops must be checked using the installation instruction. Make sure that the springs and the spring seats are correctly installed. (see point II)
- IV.4** 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 (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 (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 : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 18 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

IV.5 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II entsprechen.

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

IV.6 Bei Fahrzeugen mit federwegabhängigen Bremsdruckbegrenzern / lastabhängigem Bremsdruckregler (ALB) an Achse-2 (HA), erfolgt die Neueinstellung des Schiebbestücks am Reglergestänge, gemäß den Angaben, in der mitgelieferten Einstellanweisung von MAD Nr.: 14.35-03 (Einstellmaß X = 43 mm).

In the case of vehicle models with bump-travel-dependent brake pressure reducers on rear axle (RA), the readjustment of the sliding piece on the governor linkage must done by accordance with the setting instruction of MAD, by No.: 14.35-03 (setting dimension X = 43 mm).

IV.7 Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (siehe Punkt I) sind zu beachten.

The limitations with regard to the area of use (see Point I) must be observed.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Notes and conditions for mounting:

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch und der beiliegenden Einbauanleitung von MAD Nr.: 14.35-03, unter Verwendung der mitgelieferten Federsitze und Befestigungsteile (siehe Punkt II). Dabei muss, zur Montage der oberen Kunststoff Federsitze von MAD, an Achse-2 (HA), in die Mitte der serienmäßigen oberen Federaufnahme / Gummischeibe (links und rechts) eine Bohrung mit dem Durchmesser 10 mm gebohrt werden. Diese serienmäßige obere Federaufnahme / Gummischeibe muss, gemäß Einbauanleitung von MAD, weiterverwendet werden. Die Neueinstellung des Schiebbestücks am Reglergestänge, bei Fahrzeugen mit lastabhängigem Bremsdruckregler (ALB) an Achse-2 (HA), erfolgt gemäß den Angaben, in der mitgelieferten Einstellanweisung von MAD Nr.: 14.35-03 *).

Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual and the delivered installation instruction of MAD, by No.: 14.35-03, by using the supplied spring seats and fastening parts (see point II).

For the installation of the upper plastic spring seats from MAD, a hole with a diameter of 10 mm must be drilled in the centre of the standard upper spring seats / rubber discs at rear axle (RA) (on the left and on the right side). This standard upper spring seats / rubber discs must continue to be used, in accordance with the MAD installation instruction.

*The readjustment of the sliding piece on the governor linkage, for vehicles with bump-travel-dependent brake pressure reducers on rear axle (RA), must done by accordance with the setting instruction from MAD, by No.: 14.35-03 *).*

*) Die Einstellanweisung ist Teil der Einbauanleitung
the setting instruction is a part of the installation instructions

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 19 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

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:

Feld field	Eintragung entry
20 (Höhe) (height)	neu messen to remeasure
22	M. ZUSATZ-FAHRWERKSFEDERN AN ACHSE-2 (HA), MAD Holding B.V., TYP: HV-148035, KENZ.: BLAUE FARBE; ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) ** MODIFIED ADDITIONAL SUSPENSION SPRINGS ON REAR AXLE (RA), MAD HOLDING B.V., TYPE: HV-148035, CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION: BLUE COLOUR; ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **

*) Nicht Zutreffendes streichen
cross out not valid

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse Basis of tests and test results

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

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

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.

VI. Anlagen Annexes

Einbauanleitung
installation instruction

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
Special suspension springs for reinforcing the
rear axle

Seite 20 von 20
page of

Typ : HV-148035
type

Datum / date
30.09.2021

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 – 20 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 – 20 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 30.09.2021

Nachtrag C: Mit englischer Übersetzung und Erweiterung des Verwendungsbereichs
supplement C: with translation in English and extension range of use

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