

TEILEGUTACHTEN TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

Nr.: TU-025587-F0-034

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

vom Typ : **HV-133298; HV-133458**
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.

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

Seite 2 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

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

Seite 3 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

I. Verwendungsbereich

Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Citroen		Peugeot
Handelsbezeichnung model: sales name	Berlingo	(Fahrzeuglänge > 4.600 mm) (Vehicle length > 4600 mm)	Partner
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	B9		B9
ABE-Nr. *) national type approval No. *)	N129		N128
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	7***** e2*2001/116*0366*..		7***** e2*2001/116*0365*..
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	7 e2*2001/116*0366*..		7 e2*2001/116*0365*..
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	7 e2*2007/46*0002*..		7 e2*2007/46*0001*..

*) 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
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the rear axle suspension

Seite 4 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Citroen / Stellantis Citroen	
Handelsbezeichnung model: sales name	Berlingo / Berlingo Van / e-Berlingo	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	B9	E
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0624*..	e2*2007/46*0625*..

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	PSA / Stellantis Peugeot	
Handelsbezeichnung model: sales name	Rifter / e-Rifter / Partner / e-Partner	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	E	E
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0624*..	e2*2007/46*0625*..

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Opel / Vauxhall / Stellantis	
Handelsbezeichnung model: sales name	Combo Life / Combo / Combo-e Life	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	E	E
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0622*..	e2*2007/46*0623*..

*) 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
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the rear axle suspension

Seite 5 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	PSA / Stellantis FIAT	
Handelsbezeichnung model: sales name	Doblo / e-Doblo	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	E	E
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0624*.. ab NT 18	e2*2007/46*0625*.. ab NT 20

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Toyota	
Handelsbezeichnung model: sales name	Proace City Verso / Proace City / Proace City Verso Electric	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	E	E
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e2*2007/46*0685*..	e2*2007/46*0686*..

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Toyota / Toyota GAZOO Racing Europe GmbH	
Handelsbezeichnung model: sales name	Proace City / Proace City Electric	
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	E (EU,N)-TMG	
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e13*2007/46*2270*..	

*) 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
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the rear axle suspension

Seite 6 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

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

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	PSA / Stellantis Citroen / Peugeot / FIAT (Snoeks Automotive B.V.)	PSA / Stellantis Opel / Vauxhall (Snoeks Automotive B.V.)
Handelsbezeichnung model: sales name	Berlingo Crew Cab e-Berlingo Crew Cab Rifter Crew Cab e-Rifter Crew Cab Partner Crew Cab e-Partner Crew Cab Doblo Crew Cab e-Doblo Crew Cab	Combo Combo Crew Cab Combo-e Crew Cab
amtlicher Fahrzeugtyp model: internal code	E	E
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e4*2007/46*1520*..	e4*2007/46*1519*..

*) 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
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the rear axle suspension

Seite 7 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

weitere Einschränkungen : / further limitations: *)

Für alle Fahrzeug-Versionen, der 1. Stufe (Basisfahrzeuge Typ: E) mit folgenden

Radständen / for all vehicle versions, of the 1st stage (basic vehicles type E) with following wheel bases

Fahrzeug-Version vehicle version	Radstand (mm) wheelbase	Fahrzeuglänge (mm) vehicle length
L1 (Standard / standard)	2785	(4403)
L2 (Lang / long)	2975	(4753)

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

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

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 serienmäßigem Luftfahrwerk / not for vehicles with original air-suspension

Auch für Fahrzeuge der 1. Stufe (Basisfahrzeuge), die in einer 2. Stufe oder X. Stufe (Mehrstufigen Genehmigung) vervollständigt wurden / also for vehicles of the 1st stage (basic vehicles), which have been completed in a 2nd stage or X. stage (multi-stage approval)

*) Fahrzeuge, die in einer 2. Stufe oder X. Stufe (Mehrstufigen Genehmigung) 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 : Sonderfahrwerksfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Special suspension springs
for reinforcing the rear axle suspension

Seite 8 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

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

Verstärkung der Hinterachsfederung durch Einbau anderer Fahrwerksfedern. Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus an Achse-2 (HA) bis zu ca. 20 - 25 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.

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

Reinforcement of the rear axle suspension by installation of special suspension springs. The reinforcement increases the car body height at the rear axle (RA) up to approx. 20 - 25 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

*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.*

Teileart : Schraubendruckfeder
type of part coil spring

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

Satz-Typ und Zuordnung : **HV-133298**
Kit-type and assignment
(Feder S252) für Citroen Berlingo (Typ: B9, 7***** und 7),
Peugeot Partner (Typ: B9, 7***** und 7)
Fahrzeuglänge > 4.600 mm (langer Radstand)
(Mainspring S252) for the vehicles Citroen Berlingo (type: B9,
7***** and 7), Peugeot Partner (type: B9, 7***** and 7)
Vehicle length > 4600 mm (long wheelbase)

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

Seite 9 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

Satz-Typ und Zuordnung
Kit-type and assignment

: **HV-133298**

(Feder S252) für PSA Citroen Berlingo (Typ: E), PSA Peugeot Rifter / Partner (Typ: E), Opel / Vauxhall Combo Life / Combo (Typ: E), Toyota Proace City Verso (Typ: E), Fahrzeuglänge ≥ 4.700 mm (langer Radstand 2975 mm)
(Mainspring S252) for the vehicles PSA Citroen Berlingo (type: E), PSA Peugeot Rifter / Partner (type: E), Opel / Vauxhall Combo Life / Combo (type: E), Toyota Proace City Verso (type: E), Vehicle length ≥ 4700 mm (long wheelbase 2975 mm)

Satz-Typ und Zuordnung
Kit-type and assignment

: **HV-133298 (Verstärkungssatz / Heavy Duty)**

(Feder S252) für PSA Citroen Berlingo (Typ: E), PSA Peugeot Rifter / Partner (Typ: E), Opel / Vauxhall Combo Life / Combo (Typ: E), Toyota Proace City Verso (Typ: E), Fahrzeuglänge < 4.403 mm (kurzer Radstand 2785 mm)
(Mainspring S252) for the vehicles PSA Citroen Berlingo (type: E), PSA Peugeot Rifter / Partner (type: E), Opel / Vauxhall Combo Life / Combo (type: E), Toyota Proace City Verso (type: E), Vehicle length < 4403 mm (short wheelbase 2785 mm)

Satz-Typ und Zuordnung
Kit-type and assignment

: **HV-133458**

(Feder S202) für PSA Citroen Berlingo (Typ: E), PSA Peugeot Rifter / Partner (Typ: E), Opel / Vauxhall Combo Life / Combo (Typ: E), Toyota Proace City Verso (Typ: E), Fahrzeuglänge < 4.403 mm (kurzer Radstand 2785 mm)
(Mainspring S202) for the vehicles PSA Citroen Berlingo (type: E), PSA Peugeot Rifter / Partner (type: E), Opel / Vauxhall Combo Life / Combo (type: E), Toyota Proace City Verso (type: E), Vehicle length < 4403 mm (short wheelbase 2785 mm)

Ausführungen
versions

: 2 Hinterachs-Hauptfedern
2 main springs for the rear axle

Kennzeichnung
identification

: S202 und / and S252

Oberflächenschutz
Surface protection

: Kunststoffbeschichtung
powder coating

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

Seite 10 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

Technische Daten <i>Technical data</i>	Hinterachs-Hauptfeder <i>Rear axle main spring</i>
Satz-Typ <i>Kit-type</i>	HV-133298
Feder-Kennzeichnung <i>Suspension spring identification</i>	S252 (Aufdruck im Bereich der mittleren Windungen) (printed on area of centre coil)
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	91 / 132 / 132
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	14,00
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	390
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,25

Technische Daten <i>Technical data</i>	Hinterachs-Hauptfeder <i>Rear axle main spring</i>
Satz-Typ <i>Kit-type</i>	HV-133458
Feder-Kennzeichnung <i>Suspension spring identification</i>	S202 (Aufdruck im Bereich der mittleren Windungen) (printed on area of centre coil)
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	91 / 132 / 132
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	14,00
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	380
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,25

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

Seite 11 von 18
 page of

Typ : HV-133298; HV-133458
 type

Datum / date
 07.03.2024

Endanschläge <i>Bumpstops</i>	Hinterachse <i>Rear axle</i>
für Fahrzeugtyp: <i>for vehicle type:</i>	B9 / 7**** / 7 (Citroen Berlingo) B9 / 7**** / 7 (Peugeot Partner)
Material <i>Material</i>	Serien-PUR-Endanschläge <i>original PUR bumpstops</i>
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	131 / 97 - 50
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	3

Endanschläge <i>Bumpstops</i>	Hinterachse <i>Rear axle</i>	wahlweise Hinterachse <i>optionally Rear axle</i>
für Fahrzeugtyp: <i>for vehicle type:</i>	E (PSA Citroen Berlingo) E (PSA Peugeot Rifter / Partner) E (Opel / Vauxhall Combo Life / Combo) E (Toyota Proace City Verso)	
Material <i>Material</i>	Serien-PUR-Endanschläge mit Kunststoffring <i>original PUR bumpstops with plastic ring</i>	Serien-Gummi-Endanschläge <i>original rubber bumpstops</i>
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	130/ 50-42 Höhe mit Kunststoffaufnahme <i>height with plastic intake</i>	74/ 65,6-34 Höhe ohne Kunststoffaufnahme <i>height without plastic intake</i>
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	2	ohne / without
	Serien-Gummi-Endanschläge = Fahrzeugklasse N1 in Verbindung mit den oberen Federaufnahmen von N1 Fahrzeugen müssen umgerüstet werden mit Serien-PUR-Endanschläge = Fahrzeugklasse M1 in Verbindung mit den oberen Federaufnahmen von M1 Fahrzeugen <i>original rubber bumpstops = category of vehicle N1 in connection with the upper spring seats from N1 vehicles must be modified with</i> <i>original PUR bumpstops = category of vehicle M1 in connection with upper spring seats from M1 vehicles</i>	

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

Seite 12 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

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 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 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.

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

Seite 13 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

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 Serien-Gummi-Endanschläge = Fahrzeugklasse N1 in Verbindung mit den oberen Federaufnahmen von N1 Fahrzeugen müssen umgerüstet werden mit Serien-PUR-Endanschläge = Fahrzeugklasse M1 in Verbindung mit den oberen Federaufnahmen von M1 Fahrzeugen. (Die zul. Achslast an Achse-2 (HA) ist ggf. an die zul. Achslast der M1 Fahrzeuge (siehe Vorgaben des Fahrzeugherstellers) mit Serien-PUR-Endanschläge anzupassen)
original rubber bumpstops = category of vehicle N1 in connection with the upper spring seats from N1 vehicles must be modified with original PUR bumpstops = category of vehicle M1 in connection with upper spring seats from M1 vehicles. (The permissible axle load on rear axle (RA) may have to be adapted to the permissible axle load of M1 vehicles (see specifications of the vehicle manufacturer) with original PUR bumpstops)

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.

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

Seite 14 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

- 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.

- IV.5** Der Einbau der Federn, Federsitze und Endanschläge ist anhand der mitgelieferten Anbauanleitung zu kontrollieren. Auf die richtige Einbaulage der Federn ist zu achten.
The installation of springs, spring seats and bump stops must be checked using the installation instruction. Make sure that the springs are correctly installed.

- IV.6** 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.7** 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.

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

Seite 15 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

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.: VH1320323-...

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.: VH1320323-...

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. SONDERFAHRWERKSFEDERN AN ACHSE-2 (HA), MAD Holding B.V., TYP: HV-133298; HV-133458 *), KENNZ. : S252 ... S202 *); ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) ** <i>MODIFIED SUSPENSION SPRINGS ON REAR AXLE (RA) *), MAD HOLDING B.V., TYPE: HV-133298; HV-133458 *), CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION : S252 ... S202 *); ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **</i>

*) Nicht Zutreffendes streichen / cross out none valid

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

Seite 16 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Basis of tests and test results

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

Für die Konformitätsbewertung wurde folgende Entscheidungsregel angewendet:
Entscheidungsfindung unter Einbeziehung der Messunsicherheit durch das IFM entsprechend der VA_30, Kapitel 5.2.

*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 following decision rule was applied for the conformity assessment:
Decision-making with inclusion of the measurement uncertainty by the IFM according to VA_30, chapter 5.2.*

Ort der Prüfungen: MAD Holding B.V.
Place of inspection Wiltonstraat 53
NL-3905 KW Veenendaal (Niederlande)

Prüfzeitraum: 21.05.2009 - 21.05.2009
Date of the tests

VI. Anlagen

Annexes

Einbauanleitung
installation instruction

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

Seite 17 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

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 – 18 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 – 18 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 07.03.2024

Nachtrag F: Erweiterung des Verwendungsbereichs um Fahrzeuge mit Elektroantrieb (BEV)

Supplement F: extension of range of use by vehicles with electric drive (BEV / Battery electric vehicles)

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstrasse 28, 45307 Essen

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11109-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.



Dipl.-Ing. Marquardt

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

Seite 18 von 18
page of

Typ : HV-133298; HV-133458
type

Datum / date
07.03.2024

Änderungsstand / revision status	Beschreibung / description	Datum / date
A0	Erstellung (Grundgutachten) / basic report	26.05.2009
A0_1K	Änderung des Verwendungsbereichs auf Fahrzeuge mit langem Radstand (nicht Fahrzeuge vom Typ: E) modification of range of use to vehicles with a long wheelbase (not for vehicles of type E)	27.10.2009
B0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um Fahrzeuge mit einer anderen EG-BE-Nr. extension of range of use by vehicles with another EC type approval No.	14.08.2013
C0	Erweiterung des Verwendungsbereichs und mit englischer Übersetzung extension of range of use and with translation in English	20.02.2020
D0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um Toyota Proace City Verso extension of range of use by Toyota Proace City Verso	27.03.2020
E0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um Fz. vom Typ: E mit langem Radstand extension of range of use to vehicles of type E with long a wheelbase	08.06.2020
F0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um Fahrzeuge mit Elektroantrieb (BEV) extension of range of use by vehicles with electric drive (BEV / Battery electric vehicles)	07.03.2024

- Ende des Berichts / end of test report -