

TEILEGUTACHTEN TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

Nr.: TU-026702-E0-034

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßigem 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 bzw.
for the part / scope of modification Höherlegung des Aufbaus**
*Special suspension springs for reinforcing the axle
suspension respectively raising the body*

vom Typ : **HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
of the type HV-196351**



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 object tested	Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der Hinterachsfederung : bzw. Höherlegung des Aufbaus Special suspension springs for reinforcing the axle suspension respectively raising the body	Seite 2 von 15 page of
Typ type	HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341; : HV-196351	Datum / date 21.11.2024

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 zur Verstärkung der
object tested Hinterachsfederung
 : bzw. Höherlegung des Aufbaus
Special suspension springs for reinforcing the axle
suspension respectively raising the body

Seite 3 von 15
 page of

Typ : HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
type : HV-196351

Datum / date
 21.11.2024

I. Verwendungsbereich

Area of use

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Volkswagen, VW	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Caddy	
Fahrzeugversion <i>vehicle version</i>	kurzer Radstand (2755 mm) und langer Radstand (2970 mm) <i>with short wheelbase (2755 mm) and with long wheelbase (2970 mm)</i>	
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	SKN	SK
EG-BE-/ABE-Nr.: *) <i>EC/ ABE type approval No. *)</i>	e13*2018/858*00003*..	e13*2018/858*00002*..

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Volkswagen, VW / Snoeks Automotive B.V.	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Caddy maxi Kombi Plus	
Fahrzeugversion <i>vehicle version</i>	kurzer Radstand (2755 mm) und langer Radstand (2970 mm) <i>with short wheelbase (2755 mm) and with long wheelbase (2970 mm)</i>	
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	SKN-SA	
EG-BE-Nr.: *) <i>EC type approval No. *)</i>	e4*2018/858*00082*..	

*) 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
 incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
 bzw. Höherlegung des Aufbaus
Special suspension springs for reinforcing the axle
suspension respectively raising the body

Seite 4 von 15
 page of

Typ : HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
type : HV-196351

Datum / date
 21.11.2024

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Volkswagen, VW / Pon's Automobielhandel B.V.	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Caddy Modified Partition Wall	
Fahrzeugversion <i>vehicle version</i>	kurzer Radstand (2755 mm) und langer Radstand (2970 mm) <i>with short wheelbase (2755 mm) and with long wheelbase (2970 mm)</i>	
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	SKN-PON	
EG-BE-/ABE-Nr.: *) <i>EC/ ABE type approval No. *)</i>	e4*2018/858*00029*..	

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Ford	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Tourneo Connect	Tourneo Connect Transit Connect
Fahrzeugversion <i>vehicle version</i>	kurzer Radstand (2755 mm) und langer Radstand (2970 mm) <i>with short wheelbase (2755 mm) and with long wheelbase (2970 mm)</i>	
Fahrzeugtyp <i>Type of vehicle</i>	SK	SKN
EG-BE-/ABE-Nr.: *) <i>EC/ ABE type approval No. *)</i>	e13*2018/858*00270*..	e13*2018/858*00342*..

*) 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
incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
 object tested : Hinterachsfederung
 bzw. Höherlegung des Aufbaus
*Special suspension springs for reinforcing the axle
 suspension respectively raising the body*

Seite 5 von 15
 page of

Typ : HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
 type : HV-196351

Datum / date
 21.11.2024

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Limitations of area of use

Federausführung vorne <i>Spring version front</i>	S427
Antriebstyp <i>drive version</i>	2WD (FWD) / 4WD (AWD)
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 1250 kg up to max.

Federausführung hinten <i>Spring version rear</i>	S426	S428
Antriebstyp <i>drive version</i>	2WD (FWD) / 4WD (AWD)	2WD (FWD) / 4WD (AWD)
und zulässige Achslasten <i>and permissible axle loads</i>	bis max. 1385 kg *) up to max.	bis max. 1435 kg *) up to max.

*) einschließlich serienmäßig erhöhter Achslast bei Anhängerbetrieb bis zu 1445 kg
including serious Raised load for trailer operation up to 1445 kg

weitere Einschränkungen : / further limitations:

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

Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigem Luftfahrwerk / *not for vehicles with standard 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)*

Nur für Fahrzeuge mit ABS (ABV) / *only for vehicle with ABS*

Nur für Fahrzeuge mit Leergewichtsachslasten an Achse-2 (HA) (serienmäßig oder durch feste Einbauten / Ausstattung) von mehr als 700 kg in Verbindung mit Feder S428 / *only for vehicles with empty weight axle loads at rear axle (RA) (as series standard or due to fixed installations / equipment) of more than 700 kg in connection with spring S428*

Kit-Nr.: HV-196328 (nur Tragfeder S427 an Achse-1 (VA) ohne Zusatzfedern / Zusatzluftfedern von MAD an Achse-2 (HA)) nur für Fahrzeuge mit einem hohen Gewicht an Achse-1 (VA) (z.B. Fahrzeuge mit Montageplatte für Anbaugeräte oder Räumschild für den Winterdienst / dabei ist die Auflage IV.8 zu beachten und einzuhalten) / *Kit-no. HV-196328 (only suspension spring S427 at front axle (FA) without additional springs or additional air springs from MAD at rear axle (RA)) only for vehicles with a high weight at front axle (FA) (for example vehicles with mounting plate for attachments or snowplough for winter service / thereby condition IV.8 must be observed and adhered too)*

Prüfgegenstand object tested	Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der Hinterachsfederung : bzw. Höherlegung des Aufbaus <i>Special suspension springs for reinforcing the axle suspension respectively raising the body</i>	Seite 6 von 15 page of
Typ type	: HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341; : HV-196351	Datum / date 21.11.2024

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

Verstärkung der Achsfederung durch andere Fahrwerksfedern an Achse-1 (VA) und Achse-2 (HA). Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus um bis zu ca. 20-30 mm. Bei Beladung werden die Einfederwege vergrößert und damit der Fahrkomfort verbessert. Eine Verwendung der Hinterachsfedern ohne die Vorderachsfedern sowie die Verwendung der Vorderachsfedern ohne die Hinterachsfedern ist möglich (siehe Auflage IV.8).

1. HV-196318 nur Feder S426 (Standard) an Achse-2 (HA)
2. HV-196328 nur Feder S427 an Achse-1 (VA)
3. HV-196338 nur Feder S428 (Verstärkungssatz / Heavy Duty) an Achse-2 (HA) für Fahrzeuge mit permanent hohem Leergewicht an der Hinterachse von mindestens 700 kg (serienmäßig oder z.B. Werkstattwagen oder in Verbindung mit anderen festen Einbauten)
4. HV-196341 nur Feder S427 an Achse-1 (VA), in Verbindung mit Feder S426 an Achse-2 (HA) (Höherlegung Standard)
5. HV-196351 nur Feder S427 an Achse-1 (VA), in Verbindung mit Feder S428 an Achse-2 (HA) (Höherlegung Heavy Duty) für Fahrzeuge mit permanent hohem Leergewicht an der Hinterachse von mindestens 700 kg (serienmäßig oder z.B. Werkstattwagen oder in Verbindung mit anderen festen Einbauten)

Die Bremswirkung, das Bremsverhalten sowie das Verhalten von ABS und ESP werden durch die Montage der Sonderfedern 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 front axle (FA) suspension and rear axle (RA) suspension by installation of other suspension springs. This results in a raising of the body of up to approx 20-30 mm.

For a loaded vehicle, the bump travel is increased, thereby improving ride comfort.

It is possible to use the rear axle (RA) springs without the front axle (FA) springs and it is possible too, to use the front axle (FA) springs without the rear axle (RA) springs (see condition IV.8).

1. HV-196318 only main spring S426 (standard) at rear axle (RA)
2. HV-196328 only main spring S427 at front axle (FA)
3. HV-196338 only main spring S428 (heavy duty) at rear axle (RA), for vehicles with a permanent equipment-related higher vehicle mass at the rear axle (RA), of min. 700 kg (as series standard, or for example workshop cars, or in connection with other fixed installations)
4. HV-196341 only main spring S427 at front axle (FA), in connection with main spring S426 at rear axle (RA) (standard raising of the car body)
5. HV-196351 only main spring S427 at front axle (FA), in connection with main spring S428 at rear axle (RA) (heavy duty raising of the car body), for vehicles with a permanent equipment-related higher vehicle mass at the rear axle (RA), of min. 700 kg (as series standard, or for example workshop cars, or in connection with other fixed installations)

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.*

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
 bzw. Höherlegung des Aufbaus
*Special suspension springs for reinforcing the axle
 suspension respectively raising the body*

Seite 7 von 15
 page of

Typ : HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
type : HV-196351

Datum / date
 21.11.2024

Teileart : Schraubendruckfeder
type of part : coil spring

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

Satz-Typen : HV-196318; HV-196328; HV-196338;
Kit-types : HV-196341; HV-196351

Ausführungen : 3 (1 Vorderachsfeder, 2 Hinterachsfedern)
versions : 3 (1 main spring for the front axle, 2 main springs for the rear axle)

Kennzeichnung : s. Tabelle Seite 6 und 7
identification : see Table by page 6 and 7

Feder-Kennzeichnung : Aufdruck im Bereich der mittleren Windungen
Suspension spring identification : printed on area of centre coil

Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung
Surface protection : powder coating

Technische Daten <i>Technical data</i>	Vorderachs-Hauptfeder <i>Front axle main spring</i>	
Feder-Kennzeichnung <i>Suspension spring identification</i>	S427 *)	-----
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare	-----
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	118 / 153 / 130,5	-----
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	13,75	-----
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	315	-----
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	4,8	-----

*) MAD Feder S427 in Verbindung mit Satz-Typ HV-196328 oder HV-196341 oder HV-196351
 MAD main spring S427 in connection with Kit-type HV-196328 or HV-196341 or HV-196351

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
 object tested : Hinterachsfederung
 bzw. Höherlegung des Aufbaus
*Special suspension springs for reinforcing the axle
 suspension respectively raising the body*

Seite 8 von 15
 page of

Typ : HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
 type : HV-196351

Datum / date
 21.11.2024

Technische Daten <i>Technical data</i>	Hinterachs-Hauptfeder <i>Rear axle main spring</i>	
Feder-Kennzeichnung <i>Suspension spring identification</i>	S426 **)	S428 ***)
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	113 / 139 / 109,5	113,5 / 138 / 110,5
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	14,25	14,75
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	346	353
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	6,9	6,9

**) MAD Feder S426 in Verbindung mit Satz-Typ HV-196318 oder HV-196341
MAD main spring S426 in connection with Kit-type HV-196318 or HV-196341

***) MAD Feder S428 in Verbindung mit Satz-Typ HV-196338 oder HV-196351
MAD main spring S428 in connection with Kit-type HV-196338 or HV-196351

Endanschläge <i>Bumpstops</i>	Vorderachse <i>Front axle</i>
Material <i>Material</i>	Original-PUR-Endanschläge mit Kunststoffring <i>Original PUR bump stops with plastic ring</i>
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	91/ 55-42 *)
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	1

*) am Prüfungsfahrzeug montiert / *mounted on the test vehicle*

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
 object tested : Hinterachsfederung
 : bzw. Höherlegung des Aufbaus
 : *Special suspension springs for reinforcing the axle*
 : *suspension respectively raising the body*

Seite 9 von 15
 page of

Typ : HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
 type : HV-196351

Datum / date
 21.11.2024

Endanschläge <i>Bumpstops</i>	Hinterachse <i>Rear axle</i>
Material <i>Material</i>	Original-PUR-Endanschläge mit Kunststoffring <i>Original PUR bump stops with plastic ring</i>
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	110 / 55 - 42 *) (ohne Kunststoffaufnahme / <i>without plastic mount</i>)
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	2

*) am Prüfungsfahrzeug montiert / *mounted on the test vehicle*

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 object tested	Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der Hinterachsfederung : bzw. Höherlegung des Aufbaus <i>Special suspension springs for reinforcing the axle suspension respectively raising the body</i>	Seite 10 von 15 page of
Typ type	HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341; : HV-196351	Datum / date 21.11.2024

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 object tested	Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der Hinterachsfederung : bzw. Höherlegung des Aufbaus <i>Special suspension springs for reinforcing the axle suspension respectively raising the body</i>	Seite 11 von 15 page of
Typ type	HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341; : HV-196351	Datum / date 21.11.2024

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 durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.
- 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** 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 object tested	Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der Hinterachsfederung : bzw. Höherlegung des Aufbaus <i>Special suspension springs for reinforcing the axle suspension respectively raising the body</i>	Seite 12 von 15 page of
Typ type	: HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341; : HV-196351	Datum / date 21.11.2024

- IV.5** Der Einbau der Federn und Federsitze ist anhand der mitgelieferten Anbauanleitung zu kontrollieren. Auf die richtige Einbaulage der Federn ist zu achten.
The installation of springs and spring seats, 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 und in technisch einwandfreiem Zustand sein.
The bump stops must correspond to the descriptions in this report (see Point II) and be in technically perfect condition.
- 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.
- IV.8** Das Fahrzeug muss im Leerzustand plus Fahrer gerade stehen. Eine leichte Keilform ist zulässig.
The vehicle body must stand straight in running order (empty) in connection with the driver. A slightly wedge shape is permissible.

Hinweise und Auflagen zum Anbau: **Notes and conditions for mounting:**

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch und den beiliegenden Einbauanleitungen von MAD Nr.: VH1920631-.. und / oder VH1920632-.. und / oder VH1920634-.. unter Verwendung der unter Punkt II genannten Endanschläge.

Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual and the delivered installation instructions of MAD, by No.: VH1920631-.. and / or VH1920632-.. and / or VH1920634-.., by using the bump stops mentioned in point II.

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 : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
 object tested : Hinterachsfederung
 bzw. Höherlegung des Aufbaus
*Special suspension springs for reinforcing the axle
 suspension respectively raising the body*

Seite 13 von 15
 page of

Typ : HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
 type : HV-196351

Datum / date
 21.11.2024

Feld <i>field</i>	Eintragung <i>entry</i>
20 (Höhe) <i>(height)</i>	neu messen <i>to remeasure</i>
22	M. SONDERFAHRWERKSFEDERN AN ACHSE-1 (VA) / ACHSE-2 (HA) *), MAD Holding B.V., TYP: HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341; HV-196351 *), KENZ. V/H : S427 *) / S426 ... S428 *); ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) ** <i>MODIFIED SUSPENSION SPRINGS ON FRONT AXLE (FA) / REAR AXLE (RA) *), MAD HOLDING B.V., TYPE: HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341; HV-196351 *), CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION F/R: S427 *) / S426 ... S428 *); ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **</i>

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

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:
Place of inspection

MAD Holding B.V.
 Wiltonstraat 53
 NL-3905 KW Veenendaal (Niederlande)

Prüfzeitraum:
Date of the tests

19.01.2021 - 19.01.2021

VI. Anlagen

Annexes

Einbauanleitungen
installation instructions

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern zur Verstärkung der
object tested : Hinterachsfederung
bzw. Höherlegung des Aufbaus
Special suspension springs for reinforcing the axle
suspension respectively raising the body

Seite 14 von 15
page of

Typ : HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
type : HV-196351

Datum / date
21.11.2024

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.: 04102 080566) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 15 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 – 15 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 21.11.2024

Nachtrag E: Erweiterung des Verwendungsbereichs um Ford Transit Connect (SKN) Fahrzeuge
Supplement E: extension of range of use by Ford Transit Connect (SKN) 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 zur Verstärkung der
 object tested : Hinterachsfederung
 bzw. Höherlegung des Aufbaus
*Special suspension springs for reinforcing the axle
 suspension respectively raising the body*

Seite 15 von 15
 page of

Typ : HV-196318; HV-196328; HV-196338; HV-196341;
 type : HV-196351

Datum / date
 21.11.2024

Änderungsstand / revision status	Beschreibung / description	Datum / date
A0	Erstellung (Grundgutachten) / <i>basic report</i>	10.02.2021
B0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um Modelle mit Allradantrieb (4WD / 4Motion) <i>extension of range of use by models with all-wheel drive (AWD / 4Motion)</i>	16.09.2021
B0_1K	MAD Typ HV-396341 geändert in MAD Typ HV-196341 (Korrektur) <i>MAD type HV-396341 changed to MAD type HV-196341 (correction)</i>	03.11.2021
C0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um Fahrzeuge mit einer Mehrstufigen Genehmigung <i>extension of range of use by vehicles with a multi-stage approval</i>	07.02.2022
D0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um Ford Tourneo Connect (SK) Fahrzeuge <i>extension of range of use by Ford Tourneo Connect (SK) vehicles</i>	13.06.2022
E0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um Ford Transit Connect (SKN) Fahrzeuge <i>extension of range of use by Ford Transit Connect (SKN) vehicles</i>	21.11.2024

- Ende des Berichts / end of test report -