

# TEILEGUTACHTEN

## TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

**Nr.: TU-025595-C0-034**

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. Höherlegung des Aufbaus**  
*for the part / scope of modification* *Special suspension springs for reinforcing the axle suspension respectively raising the body*

vom Typ : **HV-196220; HV-196241; HV-196251**  
*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 Prüfenieur 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 bzw.  
object tested : Höherlegung des Aufbaus  
Special suspension springs for reinforcing the axle  
suspension respectively raising the body

Seite 2 von 17  
page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
type

Datum / date  
09.11.2023

---

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

Seite 3 von 17  
page of

Typ  
type : HV-196220; HV-196241; HV-196251

Datum / date  
09.11.2023

## I. Verwendungsbereich

Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	<b>Volkswagen, VW</b>	
Handelsbezeichnung model: sales name	<b>VW Caddy (Caddy III / Caddy IV) Caddy / Caddy Life / Caddy Blue Motion Caddy CNG / Caddy Maxi</b>	
Fahrzeugversion vehicle version	<b>kurzer Radstand (2681 mm - 2682 mm) und langer Radstand (3002 mm – 3006 mm) with short wheelbase (2681 mm – 2682 mm) and with long wheelbase (3002 mm – 3006 mm) 2WD / FWD (Frontantrieb / front wheel drive) 4WD / AWD (Allradantrieb / all wheel drive) = nur / only HV-196220</b>	
Fahrzeugtyp model: internal code	<b>2K</b>	<b>2KN</b>
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	<b>e1*2001/116*0252*..</b>	<b>L320 e1*2007/46*0217*..</b>

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	<b>Snoeks Automotive B.V. / Volkswagen, VW</b>	
Handelsbezeichnung model: sales name	<b>VW Caddy (Caddy III / Caddy IV) Caddy Maxi Kombi</b>	
Fahrzeugversion vehicle version	<b>langer Radstand (3006 mm) with long wheelbase (3006 mm) 2WD / FWD (Frontantrieb / front wheel drive) 4WD / AWD (Allradantrieb / all wheel drive) = nur / only HV-196220</b>	
Fahrzeugtyp model: internal code	<b>2K-SA</b>	
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	<b>e4*2007/46*0616*..</b>	

\*) 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  
incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control  
incl. vehicle with mild-hybrid-technology (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)

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

Seite 4 von 17  
page of

Typ  
type : HV-196220; HV-196241; HV-196251

Datum / date  
09.11.2023

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	<b>Pon`s Automobielhandel B.V. / Volkswagen, VW</b>
Handelsbezeichnung model: sales name	<b>VW Caddy (Caddy III / Caddy IV) CADDY Modified Partition Wall</b>
Fahrzeugversion vehicle version	<b>kurzer Radstand (2682 mm) und langer Radstand (3006 mm) with short wheelbase (2682 mm) and with long wheelbase (3006 mm) 2WD / FWD (Frontantrieb / front wheel drive) 4WD / AWD (Allradantrieb / all wheel drive) = nur / only HV-196220</b>
Fahrzeugtyp model: internal code	<b>2KN-PON</b>
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	<b>e4*2007/46*1480*..</b>

\*) 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  
incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)

incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control  
incl. vehicle with mild-hybrid-technology (MHEV / Mild Hybrid Electric Vehicle)

## I. Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Limitations of area of use

Federausführung vorne Spring version front	<b>S148</b>
für for	<b>Benziner und Gasantrieb (1,2L / 1,4L / 1,6L) petrol engine and gas drive (1,2L / 1,4L / 1,6L)</b>
Antriebstyp drive version	<b>2WD / FWD (Frontantrieb / front wheel drive)</b>

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

Seite 5 von 17  
 page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
 type

Datum / date  
 09.11.2023

Federausführung vorne <i>Spring version front</i>  für <i>for</i>  Antriebstyp <i>drive version</i>	<b>S243</b>  <b>Benziner und Gasantrieb (2,0L) / Diesel (1,6L / 1,9L / 2,0L)</b> <i>petrol engine and gas drive (2,0L) / diesel engine (1,6L / 1,9L / 2,0L)</i>  2WD / FWD (Frontantrieb / front wheel drive)
--	--

Federausführung hinten <i>Spring version rear</i>   Antriebstyp <i>drive version</i>  und zulässige Achslasten <i>and permissible axle loads</i>	<b>Serienblattfeder mit 1-Federlage oder mit 2-Federlagen          in Verbindung mit MAD Zusatzfeder E09</b> <i>Standard leaf spring with one leaf or with two leaves          in connection with the additional spring E09 from MAD</i>  2WD / FWD (Frontantrieb / front wheel drive) 4WD / AWD (Allradantrieb / all wheel drive) = nur / only HV-196220  <b>bis max. serienmäßig / standard *)</b> <b>up to max.</b>
--	---

\*) einschließlich serienmäßig erhöhter Achslast bei Anhängerbetrieb  
 including serious Raised load for trailer operation

**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 original air-suspension**

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

**Nicht für Fahrzeuge mit Allradantrieb (4WD / AWD), in Verbindung mit MAD Satz-Nr.: HV-196241 und HV-196251 / not for vehicles with all-wheel drive (AWD), in connection with MAD Kit-no.: HV-196241 and HV-196251**

**Nicht für Fahrzeuge mit der Handelsbezeichnung Caddy Alltrack oder Cross Caddy, in Verbindung mit MAD Satz-Nr.: HV-196241 und HV-196251 / not for models with the sales name Caddy Alltrack or Cross Caddy, in connection with MAD Kit-no.: HV-196241 and HV-196251**

**Nicht für Fahrzeuge mit Hybridantrieb (Plug-in-Hybrid / PHEV) / not for vehicles with hybrid drive (PHEV / Plug-in hybrid electric vehicles)**

**Nicht für Fahrzeuge mit reinem Elektroantrieb (BEV) / not for vehicles with electric drive (BEV / Battery electric vehicles)**

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

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

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

Seite 6 von 17  
 page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
 type

Datum / date  
 09.11.2023

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

Verstärkung der Achsfederung an Achse-2 (HA) durch Einbau von MAD-Zusatzfedern parallel zu den serienmäßigen Hauptfedern zwischen Blattfeder und Rahmen auf besonderen Federsitzen unten und oben. Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus an Achse-2 (HA) bis zu ca. 25 mm. Zum Niveaueausgleich können in Verbindung mit den Zusatzfedern an Achse-2 (HA) an der Vorderachse (Achse-1 (VA)) wahlweise Austauschfedern, mit zusätzlichen Federwegbegrenzern, eingesetzt werden. Bei Beladung werden die Einfederwege vergrößert und damit der Fahrkomfort verbessert. Durch die Verstärkung an Achse-1 (VA) in Verbindung mit Achse-2 (HA) erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus bis zu ca. 25-30 mm.

- 1.) Kit-Nr. HV-196220: Nur Zusatzfedern E09 an Achse-2 (HA)
- 2.) Kit-Nr. HV-196241: Hauptfeder S148 an Achse-1 (VA), in Verbindung mit Zusatzfeder E09 an Achse-2 (HA)
- 3.) Kit-Nr. HV-196251: Hauptfeder S423 an Achse-1 (VA), in Verbindung mit Zusatzfeder E09 an Achse-2 (HA)

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 Zusatzfedern **nicht** erhöht.

*Reinforcement of the axle suspension on rear axle (RA) by installation MAD additional springs parallel to the standard main springs between the leaf spring and frame on special spring seats at the below and above. The reinforcement raises the car body at rear axle (RA) by up to approx. 25 mm. For level compensation the MAD additional suspension springs at rear axle (RA), can be mounted optionally with special main springs at front axle in connection with spring travel limiter from MAD and standard bump stops too. For a loaded vehicle, the bump travel is increased, thereby improving ride comfort. This results in a raising of the body on front axle (FA) in combination with the rear axle (RA) of about by up to approx 25-30 mm.*

- 1.) *Kit-no. HV-196220: Only additional spring E09 at rear axle (RA)*
- 2.) *Kit-no. HV-196241: Main spring S148 at front axle (FA) in connection with the additional spring E09 at rear axle (RA)*
- 3.) *Kit-no. HV-196251: Main spring S423 at front axle (FA) in connection with the additional spring E09 at rear axle (RA)*

*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 farther 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 bzw.  
 object tested : Höherlegung des Aufbaus  
 : *Special suspension springs for reinforcing the axle  
 suspension respectively raising the body*

Seite 7 von 17  
 page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
 type

Datum / date  
 09.11.2023

Teilart : Schraubendruckfeder  
 type of part : coil spring

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

Satz-Typen : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
 Kit-types

Ausführungen : 2 Vorderachs-Hauptfedern, 1 Hinterachs-Zusatzfeder  
 versions : 2 main springs for the front axle (FA)  
 : 1 additional suspension spring for the rear axle (RA),

Kennzeichnung : siehe Tabelle für die Federn S148, S423 und E09  
 identification : see Table for the suspension springs S148, S423 and E09

Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung  
 Surface protection : powder coating

<b>Technische Daten</b> <i>Technical data</i>	<b>Vorderachs-Hauptfeder</b> <i>Front axle main spring</i>
Feder-Kennzeichnung <i>Suspension spring identification</i>	<b>S148</b> (Aufdruck im Bereich der mittleren Windungen) <i>(printed on area of centre coil)</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	108 / 145 / 101
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	13,50
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	343
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	6,2

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

Seite 8 von 17  
 page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
 type

Datum / date  
 09.11.2023

<b>Technische Daten</b> <i>Technical data</i>	<b>Vorderachs-Hauptfeder</b> <i>Front axle main spring</i>
Feder-Kennzeichnung <i>Suspension spring identification</i>	<b>S423</b> (Aufdruck im Bereich der mittleren Windungen) <i>(printed on area of centre coil)</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	108 / 145 / 101
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	13,50
ungespannte Federlänge (mm) <i>untensioned length</i>	366
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	6,2

<b>Technische Daten</b> <i>Technical data</i>	<b>Hinterachs-Zusatz-Stahlfeder, Typ: E09</b> <i>Rear axle additional suspension spring, type: E09</i>
Feder-Kennzeichnung <i>Suspension spring identification</i>	<b>durch blaue Beschichtung</b> <i>by blue coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	76
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

Gegen die Verwendung der Zusatzfedern E09 (HV-196220) an Achse-2 (HA) von MAD, in Verbindung mit der Tragfeder S377 (HV-196298) an Achse-1 (VA), für die ein separates Teilegutachten existiert (TU-026416-XX-034) \*), bestehen keine technischen Bedenken. (siehe Punkt III.4)

*Against the use of the special additional springs E09 (HV-196220) on rear axle (RA) from MAD, in connection with the special suspension spring S377 (HV-196298) at front axle (FA), for which a separate part certificate exists (TU-026416-XX-034) \*, there are no technical concerns. (see point III.4)*

\*) -XX- = Revisionskennung des Teilegutachten / -XX- = revision identification of the part certificate



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

Seite 9 von 17  
 page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
 type

Datum / date  
 09.11.2023

<b>Endanschläge **)</b> <b>Bumpstops</b>	<b>Vorderachse</b> <b>Front axle</b>	
Hersteller <i>manufacturer</i>	Serie / standard *)	MAD *)
Art/ Ausführung <i>version</i>	Endanschlag <i>bumpstop</i>	Federwegbegrenzer <i>spring travel limiter</i>
Material <i>Material</i>	PUR mit Gummiring <i>PUR with rubber ring</i>	Kunststoff (PA6, Polyamid) <i>plastic</i>
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	91 / 56 - 44 **)	20 / 60 **)
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	1	---

\*) Serienpuffer in Verbindung mit Federwegbegrenzer VK1902218 von MAD (Tragfeder S148 oder S423 an Achse-1 (VA))  
*standard bumpstop in connection with spring travel limiter VK1902218 from MAD (main spring S148 or S423 at front axle (FA))*

<b>Endanschläge **)</b> <b>Bumpstops</b>	<b>Hinterachse</b> <b>Rear axle</b>	
Hersteller <i>manufacturer</i>	Serie / standard	
Art/ Ausführung <i>version</i>	Endanschlag <i>bumpstop</i>	
Material <i>Material</i>	PUR	
Höhe / Durchmesser (mm) <i>Height / diameter</i>	120 / 84 - 54 **)	
Anzahl der Ringnuten <i>Number of annular grooves</i>	2	

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

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

Seite 10 von 17  
 page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
 type

Datum / date  
 09.11.2023

<b>Federsitze MAD</b> <b>Spring seats from MAD</b>	<b>A = oben / top</b> siehe Einbauanleitung MAD see installation instruction from MAD	<b>B = unten / bottom</b> 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 in dem MAD Federhalter oben at the vehicle frame, in the MAD spring holder at the top	auf der serienmäßigen Blattfeder der Hinterachse in dem MAD Federhalter unten in Fahrtrichtung vor Achse-2 (HA) on the standard leaf spring of the rear axle in the MAD spring holder below, in the direction of travel in before of the rear axle (RA)
MAD Federhalter MAD spring holder	VM1913622	19620203
MAD Federsitz MAD spring seat	VR9002001 (aus / from EPDM)	VR9002001 (aus / from EPDM)
Federsitz Ø Spring seat Ø	50 mm	50 mm
Gesamt Ø Total Ø	30 mm (innen / inside)	30 mm (innen / inside)
Gesamt Ø Total Ø	80 mm (außen / outside)	80 mm (außen / outside)
Höhe / Steigungsteller Height / gradient plate	von 8,5 mm auf 13,5 mm from 8,5 mm to 13,5 mm	von 8,5 mm auf 13,5 mm from 8,5 mm to 13,5 mm

### 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.

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

Seite 11 von 17  
page of

Typ  
type : HV-196220; HV-196241; HV-196251

Datum / date  
09.11.2023

*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)*

*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 bzw.  
Höherlegung des Aufbaus  
Special suspension springs for reinforcing the axle  
suspension respectively raising the body

Seite 12 von 17  
page of

Typ  
type : HV-196220; HV-196241; HV-196251

Datum / date  
09.11.2023

### III.4 Sonderfedern an Achse-1 (VA), in Verbindung mit Zusatzfedern E09 an Achse-2 (HA) Special suspension springs on front axle (FA), in connection with additional spring E09 at rear axle (RA)

Gegen die Verwendung der Zusatzfedern E09 (HV-196220) an Achse-2 (HA) von MAD, in Verbindung mit der Tragfeder S377 (HV-196298) an Achse-1 (VA), für die ein separates Teilegutachten existiert, bestehen keine technischen Bedenken. Dabei sind die Auflagen und Hinweise aus dem Teilegutachten, die Angaben des Fahrzeugherstellers und die Vorgaben aus der Einbauanleitung von MAD für die Sonderfedern S377 (HV-196298) der Vorderachse zu beachten und einzuhalten.

*Against the use of the special additional springs E09 (HV-196220) on rear axle (RA) from MAD, in connection with the special suspension spring S377 (HV-196298) at front axle (FA), for which a separate part certificate exists, there are no technical concerns. In this case, the requirements and notes from the parts certificate, the information provided by the vehicle manufacturer and the specifications from the MAD installation instructions for the special springs S377 (HV-196298) for the front axle must be observed and adhered to.*

## 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 an Achse-1 (VA) ist eine Achsvermessung an der Vorderachse des Fahrzeugs durchzuführen.  
*After modification at front axle (FA) an axle alignment must be carried out on the front axle of 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.

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

Seite 13 von 17  
page of

Typ  
type : HV-196220; HV-196241; HV-196251

Datum / date  
09.11.2023

*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.*

### 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.: VH1920624-.. / 19.51-.., unter Verwendung der mitgelieferten Federwegbegrenzer an Achse-1 (VA), Federaufnahmen (MAD oben links und rechts VM1913622 und MAD unten links und rechts 19620203, an Achse-2 (HA)) und Federsitze (MAD oben links und rechts und unten links und rechts VR9002001, an Achse-2 (HA)). Die MAD Federaufnahmen werden oben am Rahmen (unter der Aufnahme für den serienmäßigen Endanschlag) angeschraubt und werden unten auf der Blattfeder der Hinterachse aufgesetzt. Die Zusatzfeder sitzt dann links und rechts **hinter** der Achse-2 (HA), wahlweise links und rechts **vor** der Achse-2 (HA) zwischen Blattfeder und Fahrzeugrahmen. (siehe Punkt II). Der Einbau **vor** der Achse-2 (HA) ist **nicht** zulässig bei 4WD / AWD Fahrzeugen, siehe Einbauanleitung 19.51-.. von MAD.

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

Seite 14 von 17  
 page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
 type

Datum / date  
 09.11.2023

*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.: VH1920624-.. / 19.51-.., by using the supplied spring travel limiter, at front axle (FA), spring mounts (MAD top left and right VM1913622 and MAD bottom left and right 19620203, at rear axle (RA)) and spring seats (MAD top left and right and MAD bottom left and right VR9002001, at rear axle (RA)). The MAD spring mounts are screwed to the top of the frame (under the mount for the standard bump stops) and placed on the leaf spring at rear axle (RA), at the bottom. The additional spring is then placed behind of the rear axle (RA) left and right, optionally placed in front of the rear axle (RA) left and right, there are placed between the leaf spring and the vehicle frame. (see point II). The installation in **front** of the rear axle (RA) is not permitted for 4WD / AWD (all wheel drive) vehicles, see installation instruction 19.51-..*

#### 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	<p>M. SONDERFAHRWERKSFEDERN AN ACHSE-1 (VA) UND ACHSE-2 (HA) *), MAD Holding B.V., TYP: HV-196220; HV-196241; HV-196251 *), KENNZ. V/H: S148 ... S424 / BLAUE FARBE *), A. ACHSE-1 (VA), I. VERB. M. FEDERWEGBEGRENZER, MAD, HÖHE: 20 MM *); ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) **</p> <p><i>MODIFIED SUSPENSION SPRINGS ON FRONT AXLE (FA) / REAR AXLE (RA) *), MAD HOLDING B.V., TYPE: HV-196220; HV-196241; HV-196251 *), CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION F/R: S148 ... S423 / BLUE COLOUR *), AT FRONT AXLE (FA), IN CONNECTION WITH SPRING TRAVEL LIMITER, MAD, HEIGHT: 20 MM *); ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *)</i></p> <p>**</p>

\*) Nicht Zutreffendes streichen / cross out none valid

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

Seite 15 von 17  
page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
*type*

Datum / date  
09.11.2023

---

## 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 5.3.

*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 5.3.*

Ort der Prüfungen:  
*Place of inspection*

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

Prüfzeitraum:  
*Date of the tests*

11.02.2009 - 11.02.2009

## VI. Anlagen *Annexes*

Einbauanleitungen  
*installation instructions*

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025595-C0-034

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : MAD Holding B.V.  
Manufacturer



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

Seite 16 von 17  
page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
type

Datum / date  
09.11.2023

## 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 – 17 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 – 17 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 09.11.2023

Nachtrag C: Erweiterung des Verwendungsbereichs um VW Caddy mit 1,2 L Motor  
supplement C: extension range of use to the models of VW Caddy with 1,2 L petrol engine

### 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



TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-025595-C0-034

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : MAD Holding B.V.  
Manufacturer



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

Seite 17 von 17  
page of

Typ : HV-196220; HV-196241; HV-196251  
type

Datum / date  
09.11.2023

Änderungsstand / revision status	Beschreibung / description	Datum / date
A0	Ersterstellung (Grundgutachten) / basic report	24.06.2009
B0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um N1 Fahrzeuge mit EG-TG, Fahrzeugtyp: 2KN extension of range of use by N1 vehicles with EC type approval, model: internal code 2KN	22.04.2014
C0	Erweiterung des Verwendungsbereichs um VW Caddy mit 1,2 L Motor und redaktionelle Änderungen extension range of use to the models of VW Caddy with 1,2 L petrol engine and editorial changes	09.11.2023

- Ende des Berichts / end of test report -