

TEILEGUTACHTEN TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

Nr.:TU-026369-B0-034

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 : **Zusatzluftfedern**
for the part / scope of modification **zur Verstärkung der Hinterachsfederung**
Additional air springs for reinforcing the rear axle

vom Typ : **NR-377056**
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 Prüflingenieur 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 : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 2 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

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 : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 3 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

I. Verwendungsbereich

Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Hyundai	
Handelsbezeichnung model: sales name	TUCSON, ix35 2WD / 4WD	
Fahrzeugtyp model: internal code	TLE	TL
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e11*2007/46*2724*.. bis NT 05 e11*2007/46*2724*.. ab NT 06 e5*2007/46*1076*..	e11*2007/46*2711*.. bis NT 02 e11*2007/46*2711*.. ab NT 03 e5*2007/46*1084*..

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Hyundai	
Handelsbezeichnung model: sales name	TUCSON, ix35 2WD / 4WD	
Fahrzeugtyp Type of vehicle	TLE-HME	
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e13*2007/46*1612*..	

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	KIA	
Handelsbezeichnung model: sales name	SPORTAGE 2WD / 4WD	
Fahrzeugtyp Type of vehicle	QLE	QL
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e11*2007/46*3144*.. bis NT 03 e11*2007/46*3144*.. ab NT 04 e5*2007/46*1081*..	e11*2007/46*3139*.. bis NT 01 e11*2007/46*3139*.. ab NT 02 e5*2007/46*1080*..

*) 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 : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 4 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	KIA
Handelsbezeichnung model: sales name	SPORTAGE 2WD / 4WD
Fahrzeugtyp Type of vehicle	QLE-KME
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e13*2007/46*1971*..

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	KIA
Handelsbezeichnung model: sales name	SORENTO 2WD / 4WD
Fahrzeugtyp Type of vehicle	UM
EG-BE-Nr. *) EC type approval No. *)	e4*2007/46*0894*..

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

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)

Nur für Fahrzeuge mit Mehrlenkerachse an Achse-2 (HA) / only for vehicles with multi link axle at rear axle (RA)

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 5 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

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

Verstärkung der Hinterachsfederung durch Einbau zusätzlicher Zusatzluftfedern in der serienmäßigen Hauptfeder auf besonderen Federsitzen unten (Ring (links und rechts) aus PA6GF Kunststoff MAD-Typ: VK03001) in Verbindung mit folgenden Sicherheitseinrichtungen: Überdruckventil (Ablassdruck 3,5 bar) und Minimumdrucksensor mit Summer (Schalldruck 0,2 bar)

Die Bremswirkung, das Bremsverhalten sowie das Verhalten von ABS und ESP werden durch die Montage der Zusatzluftfedern 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 rear axle suspension by installation of special additional air springs in the original main springs, on special spring seats below (rings (left and right) made of PA6GF plastic MAD type: VK03001), in connection with following safety devices:
Overpressure valve (drain pressure 3,5 bar) and
Minimum pressure sensor with buzzer (switching pressure 0,2 bar)*

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

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

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
 object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
 Additional air springs
 for reinforcing the rear axle

Seite 6 von 13
 page of

Typ : NR-377056
 type

Datum / date
 31.05.2022

Teileart : Zusatzluftfeder (HA)
 type of part additional air spring (RA)

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

Satz-Typen : NR-377056
 Kit-types

Ausführungen : 1 Hinterachs-Zusatzluftfeder
 versions 1 special additional air spring for the rear axle

Kennzeichnung : Roter Kunststoffbalg
 identification red plastic bellow

Material : PU (Polyurethan)
 material polyurethane

Technische Daten Technical data	Hinterachs-Zusatzluftfeder Additional rear axle air spring
Satz- Typ kit-type	NR-377056
Typ: type	VB60126
Balglänge Lo (mm) Air bellow length	177,8
Feder-Charakteristik Characteristic	progressive
Außendurchmesser (mm) Outer diameter	76,2

Endanschläge Bumpstops	Hinterachse Rear axle
Material Material	Serien-PUR-Endanschläge (Endanschlag auf der Dämpferkolbenstange) original PUR bumpstops (bumpstop on the piston rod of the rear damper)
Höhe / Durchmesser (mm) Height / diameter	87/ 62-41 *)
Anzahl der Ringnuten Number of annular grooves	3

*) am Prüfungsfahrzeug montiert / mounted on the test vehicle

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 7 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

Federsitze (Ring) MAD Spring seats from (ring) MAD	unten / bottom siehe Einbauanleitung MAD see installation instruction from MAD
Einbauort Place of installation	Achse-2 (HA) rear axle (RA)
Einbaulage Installation position	An der Hinterachse links und rechts im Bereich der serienmäßigen Federaufnahme at the rear axle left and right in the area of the standard spring seats
Typ type	VK03001
Werkstoff (Material) Material	Kunststoff / plastic (PA6GF)
Federsitz (Höhe) Spring seat (height)	7 mm
Federsitz Ø Spring seat Ø	66 mm (außen / outside)
Montage Ø (Luftleitung) Installation Ø (air line)	14,5 mm (innen / inside)

Die serienmäßigen kegelförmigen Gummiteile am Fahrzeugrahmen links und rechts, im Bereich der serienmäßigen oberen Federaufnahmen (wenn vorhanden) müssen demontiert/ entfernt werden (siehe Einbauanleitung von MAD VH3770705).

The standard conical rubber parts on the vehicle frame on the left and right, in the area of the standard upper spring seats (if present) must be dismantled/removed (see MAD fitting instructions VH3770705).

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 8 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

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

III.1 Sportdämpfer *Custom shock absorbers*

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sportdämpfern 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 : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 9 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

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

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

III.3 Anhängerkupplung **Trailer coupling**

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

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

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

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

IV.1 Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
Headlamp adjustment must be checked.

IV.2 Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gem. Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden.
The sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor, camera systems) must be checked.

IV.3 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 : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 10 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

- 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 Zusatzluftfedern, Federsitze und die scheuerfreie Verlegung der Druckleitungen ist zu kontrollieren (siehe auch Anbauanleitung).

The installation of the additional air springs, spring seats and the abrasion-free laying of the air lines must be checked (see also fitting instructions)

- IV.6** Auf das Vorhandensein der Sicherheitseinrichtungen (Überdruckventil und Unterdruckwarnung) ist zu achten

Make sure that the safety devices (overpressure valve and underpressure warning) are present

- IV.7** In der Nähe des Füll-/ Ablassventils in Kofferraum seitlich rechts ist der mitgelieferte MAD-Aufkleber anzubringen mit folgenden Betriebsdruckinformationen:

In the vicinity of the filling-/ drain valve in the luggage compartment on the right side, the supplied MAD sticker must be affixed with the following operating pressure information:

Minimumdruck unbeladen: 0,3 bar / min. pressure for unladen vehicle: 0,3 bar Maximumdruck unbeladen: 2,5 bar / max. pressure for unladen vehicle: 2,5 bar Maximumdruck beladen: 2,7 bar / max. pressure for laden vehicle: 2,7 bar

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 11 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

Hinweise zum Fahrverhalten:

Notes on driving behavior:

Bei beladenem Fahrzeug und entsprechender Anpassung des Balgdruckes wird der Fahrkomfort verbessert.

Bei unbeladenem Fahrzeug und Überschreitung des zulässigen Maximaldruckes ist mit einer Änderung des Eigenlenkverhaltens des Fahrzeugs in Richtung Übersteuern zu rechnen.

When loaded vehicle and appropriate adjustment of the bellows pressure ride comfort is improved.

When the vehicle is unloaded and the permissible maximum pressure is exceeded, a change in the self-steering properties of the vehicle in the direction of oversteer is to be expected.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Notes and conditions for mounting:

Der Einbau der Zusatzluftfedern erfolgt gemäß der beiliegenden Einbauanleitungen von MAD Nr.: VH3770705-.. / VH0079700-.. / VH0079701-.. unter Verwendung der mitgelieferten Sicherheitseinrichtungen.

Dabei muss, zur Montage der Druckleitungen von MAD, in die Mitte der serienmäßigen unteren Gummi-Federteller, der Querlenker links und rechts, an Achse-2 (HA), eine Öffnung mit einem ausreichenden Durchmesser für die Druckleitungen von MAD eingebracht werden.

Disassembly and installation must be carried out in accordance with the delivered installation instructions of MAD, by No.: VH3770705-.. / VH0079700-.. / VH0079701-.., by using the safety devices equipment.

In order to fit the MAD pressure lines, an opening with a sufficient diameter for the MAD pressure lines must be made in the center of the standard lower rubber spring pads on the left and right wishbones on rear axle (RA).

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 12 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

Berichtigung der Fahrzeugpapiere: Amendment of vehicle documents:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.

Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

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

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

Feld field	Eintragung entry
20 (Höhe) (height)	neu messen to remeasure
22	M. ZUSATZ-LUFTFEDER AN ACHSE-2 (HA), MAD Holding B.V., TYP: NR-377056, KENNZ.: ROTE BÄLGE, ZULÄSSIGE BETRIEBSDRÜCKE (BAR): MIN. UNBELADEN 0,3; MAX. UNBELADEN / BELADEN 2,5 / 2,7; ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) ** WITH ADDITIONAL AIRSPRINGS ON REAR AXLE (RA), MAD HOLDING B.V., TYPE: NR-377056, CONSISTING OF AIR SPRINGS, IDENTIFICATION : RED BELLOWS, PERMITTED OPERATING PRESSURES (BAR): MIN. PRESSURE FOR UNLADEN VEHICLE 0,3; MAX. UNLADEN / LADEN 2,5 / 2,7; ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **

*) Nicht Zutreffendes streichen

*) cross out non valid

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse Basis of tests and test results

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

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

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

The test conditions were fulfilled.

VI. Anlagen Annexes

Einbauanleitungen
installation instructions

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
object tested : zur Verstärkung der Hinterachsfederung
Additional air springs
for reinforcing the rear axle

Seite 13 von 13
page of

Typ : NR-377056
type

Datum / date
31.05.2022

VII. Schlussbescheinigung Concluding certification

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 44 102 080566) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält. Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 13 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 – 13 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 31.05.2022

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

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

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

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service
vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96



Dipl.-Ing. Marquardt