TÜV NORD Mobilität

T e i l e g u t a c h t e n

PART CERTIFICATE

nach Anlage XIX zu § 19/3 StVZO

acc. to §19.3 STVZO

Nr. */ No.* TU-026560-A0-016

TGA-ART 12

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO

with regard to conformity with the regulations of a motor vehicle when installing or adding on parts in accordance with §19 Para.3 No.4 StVZO

für das Teil/ den Änderungsumfang *for the part/ the change*	:	**Motoränderung** ***change of engine***
vom Typ Type	:	**D6 (470-736-00)**
des Herstellers *from the manufacturer*	:	**BRABUS GmbH** **Brabusallee** **46240 Bottrop**

BRABUS®

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Notes for the vehicle owner

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:
Immediate implementation and confirmation of the acceptance of the change:

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 Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
The change that has been made leads to annulment of the operating approval for the vehicle, if the change approval inspection laid down according to StVZO § 19 Para. 3 is not implemented and confirmed immediately or if any provisions or conditions which are established are not adhered to !
After the technical change has been implemented the vehicle must be brought before an officially recognised independent expert or inspector from a technical testing body or a test engineer from an officially recognised inspection organisation immediately in order to implement and confirm the specified change approval.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:
Observance of instructions and conditions:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.
The instructions and conditions described under III. and IV. must be observed.

Mitführen von Dokumenten:
Availability of documentation:

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 approval has been granted, the documentary proof of this with the confirmation of the change approval must be kept alongside the vehicle documents and must be shown to the relevant persons on request; this duty ceases to apply after modification of the vehicle documents themselves.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Modification 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.
Modification of the vehicle documents by the relevant vehicle registration authority must be applied for by the vehicle owner in accordance with the main stipulation contained in the confirmation that change to the vehicle is in accordance with the regulations.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.
Further conditions can be found in the confirmation that change to the vehicle is in accordance with the regulations.

I.I Verwendungsbereich
Area of application

Fahrzeughersteller *Vehicle manufacturer*	**Daimler (Mercedes-Benz)**
Fahrzeugtyp *Vehicle type*	**4701 (Baureihe 470);**
Handelsbezeichnung *Trade name or identification*	**X 350 d (4MATIC)**
ABE-Nr.: / EG-BE-Nr. *ABE-No.: / EC-BE-No.*	**e9*2007/46*6531*..**

Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations within area of application

Nur Fahrzeugausführungen mit serienmäßigem Partikelfilter, EURO 6 (Y) – Einstufung, Allrad-Antrieb und mit 7-Gang-Automatikgetriebe (Serienleistung 190 KW).
Only versions with series particle filter, Euro 6 (Y), all-wheel-drive and 7-gear-automatic (series engine power 190 KW).

Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges
Description of part/ Scope of modification

Aufgrund der Art und Anzahl der durchgeführten Abgas- und Geräuschmessungen (Vergleich Serie gegen Umrüstung) und der gewählten Randbedingungen, sind die Prüffahrzeuge als repräsentativ für den Verwendungsbereich anzusehen.
According to the number and kind of tests (comparison series to modified vehicle) the test vehicles are representative in respect to the area of application.

Basisfahrzeug I (Prüffahrzeug)
Basic vehicle I (Test vehicle)

Hersteller: *Manufacturer:*	Daimler
Typ(en): *Type(s):*	4701 (Baureihe 470)
Handelsbezeichnung: *Trade name:*	X 350 d
ABE/EG-BE-Nr.: *ABE/EC-BE-No.:*	e9*2007/46*6531*04
Getriebe: *Gearbox:*	7-Gang-Automatik *9 gear automatic*
Motor des Serienfahrzeugs *Engine in series production vehicle* Typ: *Type:*	642
Hubraum: *Capacity:*	2987 cm^3
Leistung: *Performance:*	K 190/3400

Umbaubeschreibung
Description of modification

Die Motorleistung des Antriebsmotors wird durch Einbau eines Zusatzsteuergerätes erhöht. Im übrigen bleibt der Motor im Serienzustand.
The engine performance is increased by installing an additional electronic control unit . In other respects the engine remains in its original series production condition.

Leistungssteigernde Maßnahmen

Measures to increase performance

Motoränderung:
Engine:

- Zusatzsteuergerät D6
- *Additional electronic control unit D6*



Auspuffanlage
Exhaust unit

Krümmer:	Serie
Manifold:	*Series type*
Katalysator:	Serie
Catalytic converter:	*Series type*
Vorschalldämpfer:	Serie
Front silencer	*Series*
Endschalldämpfer	Serie
Rear silencer	*Series*
Getriebe *Gearbox*	7-Gang-Automatik *7-gear automatic*
Übersetzungen: *Transmissions:*	Serie *Series*
Achsübersetzung: *Axle transmission:*	Serie *Series*
Größe der Bereifung (Prüffahrzeug): *Tyre size (Test vehicle):*	285/45R20

Hersteller / Fertigungsbetrieb : BRABUS
Manufacturer / production facility : BRABUS

Kennzeichnung *Identification*	: *:*	Zusatzsteuergerät: D6 (470-736-00) *Additional electronic control unit D6 (470-736-00)*
Art der Kennzeichnung *Type of identification*	: *:*	Typschild *on name plate*
Ort der Kennzeichnung *Place of identification*	: *:*	auf den Teilen (s.o.) *on components (see above)*

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen
Notes of permitted combination with other changes

Sonderschalldämpfer
Special silencers

Gegen die Verwendung der Motoränderung in Verbindung mit Sonderschalldämpfern bestehen keine technischen Bedenken, sofern für diese eine EG-BE vorliegt, welche/r die Kombination mit dem leistungsgesteigerten Motor von BRABUS zulässt.
There are no technical objections to be raised against the use of the engine change in combination with special silencers in so far as there is an EC approval which allows combination with the increased engine from BRABUS .

Hinweise und Auflagen
Instructions and conditions

Auflagen für den ~~Hersteller /~~ Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:
Limitations for the ~~Manufacturer /~~ Installation facility and change approval:

IV.1 Die Kennzeichnung sowie der korrekte Einbau sind zu überprüfen.
The identification marking as well as the correct installation must be checked.

IV.2 Die Änderungen sind durch den Einbaubetrieb zu bestätigen.
The changes must be confirmed by the installation facility.

IV.3 Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich sind zu beachten.
The Limitations within area of application must be observed.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:
Instructions and conditions with regard to additions:
Entfällt
n.a.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Modification of vehicle documents:

Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 13 FZV ist erforderlich.
Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:
The vehicle documents must be modified immediately in accordance with § 13 FZV.
The following example of an entry is recommended:

Feld *Item*	Eintragung *Entry*
14 :	Unverändert (EURO6;Y;PI/CI; N1 III, N2) *Unchanged*
T*:*	210 km/h
P2/P4 *:*	K 221/3500
15.1/15.2*:*	Es sind Reifen mit für die gestiegene Höchstgeschwindigkeit ausreichendem Geschwindigkeitsindex (108V oder höherwertig) zu verwenden. Die Serienbereifung –mit Ausnahme der Winterreifen- ist ggf. zu streichen. *Tyres with a speed index (108V or higher) which corresponds to the increased maximum speed must be used. Series tyres – with the exception of winter tyres – must be deleted.*
U1 (Standgeräusch): *(Stationary noise):*	78
U.2 (Drehzahl zu U.1): *(revs for U.1):*	2625
U3 (Fahrgeräusch): *(Driving noise):*	74
V.7 (CO_2 komb. Wert): *(CO_2 combined value):*	Faktor 1,00 (auf den Serienwert) *Factor 1,00 (on the series value)*
22 :	P2/P4: Leistungssteigerung durch Einbau eines Zusatzsteuergerätes BRABUS D6 (470-736-00)*T: Elektr. abgeregelt ****P2/P4: Increase in performance by installation of an additional electronic control unit BRABUS type D6 (470-736-00)* T: electr. cut off***

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse
Basis of tests and test results

Prüfung
Tests

71/320/EWG i. Verb. m. VdTÜV –

Merkblatt 751 – Stand 01/2018
71/320/EEC in connection with VdTÜV – Merkblatt 751- version 01/2018

Ermittlung der Geräuschwerte nach 70/157/EWG bzw. ECE-R51-03
Determination of acoustic values to 70/157/EEC or ECE-R51-03

Ermittlung der Höchstgeschwindigkeit in Anlehnung an ECE-R68
Determination of maximum speed in conformity with ECE-R68

Abgasverhalten nach RREG 715/2007/EG i. d. Fsg 2016/646/EG
Exhaust gas behaviour to RREG 715/2007/EC amended by 2016/646/EC

CO_2 - Emission nach RREG 715/2007/EG
CO_2 - emission to RREG 715/2007/EC

EMV nach RREG 72/245/EWG i. d. Fsg 2009/19/EG
EMC behaviour to RREG 72/245/EEC amended by 2009/19/EC

Leistung nach DIN 70020 u. in Anlehnung an 80/1269/EWG (Korr.)
Performance to DIN 70020 and following 80/1269/EEC (Corr.)

Prüfergebnisse
Test results

Standgeräusch: *Noise emission (stationary):*	78
Fahrgeräusch: *Noise emission (Drive by):*	74
Höchstgeschwindigkeit: *Maximum speed:*	210 km/h
Abgasverhalten:	Gemäß Prüfung der Abgasprüfstelle des TÜV NORD sind die geltenden Abgasvorschriften für den leistungsgesteigerten Motor erfüllt.

	Das Fahrzeug erfüllt die RREG 715/2007/EG einschließlich aller Änderungen bis 2016/646/EG . Die Fahrzeuge erfüllen nach dem Umbau weiterhin die Vorschriften, die der serienmäßigen Einstufung „EURO 6;Y;PI/CI; N1 III, N2“ entsprechen. Die Abgasprüfungen wurden mit ansonsten serienmäßigen Fahrzeugen durchgeführt.
Exhaust emission behaviour:	*According to an inspection carried out by the exhaust emission inspection body of TÜV NORD the valid exhaust emission regulations for the increased-performance engine are fulfilled. The vehicle fulfils RREG 715/2007/EC including all amendments up to 2016/646/EC. After modification the vehicles continue to comply with the regulations, which correspond to the series grading “EURO 6;Y;PI/CI; N1 III, N2“. The exhaust emission tests were carried out using vehicles which otherwise corresponded to series production vehicles.*
CO_2 - Emission *CO_2 - emission*	Unverändert *Unchanged*
EMV: *EMC:*	Das serienmäßige Steuergerät wird hinsichtlich der Erfüllung der geltenden EMV - Vorschriften nicht verändert. Für das Zusatzsteuergerät liegt eine Genehmigung über die Einhaltung der RREG 72/245/EWG i. d. Fsg 2009/19/EG vor (Prüfzeichen e13 0310345). Das Fahrzeug erfüllt insofern weiterhin die RREG 72/245/EWG i. d. Fsg 2009/19/EG bzw. ECE-R10 (04). *The series electronic control unit is not changed in respect of the EMC regulations. There is an ECE approval for the additional electronic control unit concerning the fulfilment of the EMC regulations (approval mark e13 0310345). In this respect the vehicle furthermore fulfils RREG 72/245/EEC including all amendments up to 2009/19/EC or ECE-R10 (04).*
Leistung: *Performance:*	221 kW bei / *at* 3500 min^{-1}
71/320/EWG i. Verb. m. VdTÜV – Merkblatt 751 *71/320/EEC in connection with VdTÜV – Merkblatt 751*	Anforderungen erfüllt *Requirements fullfilled*

VI. Anlagen
Annexes

Keine
None

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 erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält (Zertifikats – Registrier – Nr. 04100010075).

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 10 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 confirmed that the specimen vehicle of the type described met the requirements of StVZO in the currently valid version after the aforementioned conversions and after the change approval had been carried out and confirmed, taking into consideration the instructions / conditions specified in this parts assessment.

The customer (owner of parts assessment) has demonstrated that he maintains a quality assurance system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO (Certificate No. 04100010075).

The parts assessment comprises pages 1 – 10 including the Annexes listed under VI. And may only be copied and transferred to third parties in its complete form.

The parts assessment becomes invalid if technical changes are made to the vehicle component or if changes carried out on the vehicle described here influence the use of the component or if the relevant legal regulations change.

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

Akkreditiert nach / accredited DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00
Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical Service
Vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 22.03.2019

IFM TÜV NORD Mobilität KBA-P00004-96 DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

.Dipl.-Ing. Grohnert