

TEILEGUTACHTEN
TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 11.1

Nr.: TZ-029933-A0-467über die Vorschriftmäßigkeit 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 car in accordance
with §19 Par.3 No.4 StVZO*für das Teil / den Änderungsumfang : **Heckschürzenaufsatz**
for the part / scope of modification **rear apron top**vom Typ : **OPMO2 0201; OPMO2 0201E**
of the typedes Herstellers : **Bitter GmbH**
from the manufacturer
Weiherstraße 15
D-71106 Magstadt**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 read carefully 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.

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 (vehicle registration document, certificate of registration).

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Opel / Vauxhall / PSA / Stellantis
Handelsbezeichnung model: sales name	Mokka / (Mokka B) Mehrzweckfahrzeug Multi-purpose vehicle
Fahrzeugtyp model: internal code	U
EG-BE-Nr. EC type approval No.	e2*2007/46*0639*..

*) 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

Einschränkungen zum Verwendungsbereich **Limitations of area of use**

nicht für Fahrzeuge mit serienmäßigen Sonderheckschürzen / *not for vehicles with original special rear skirts*

Typ: OPMO2 0201, nur für Fahrzeugausführungen mit einem Abgasendrohr (rechts) und mit zwei Abgasendrohren (rechts), deren Abgasstrom nicht auf die Heckschürze, den Heckschürzenaufsatz geleitet wird / *type OPCOF 0201S, only for vehicle versions with one exhaust tailpipe on the right side and with two exhaust tailpipes on the right side, whose exhaust gas flow is not directed to the rear skirt or the rear apron top*

Typ: OPMO2 0201E, nur für Fahrzeugausführungen mit Elektroantrieb / *type OPMO2 0201E only for vehicle versions with electric drive*

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

Zweiteiliger Heckschürzenaufsatz ohne lichttechnische Einrichtungen, in zwei Ausführungen.
Two-part rear apron top without light devices, in two versions.

Hersteller : Lieferant des Herstellers
Manufacturer: supplier of manufacturer

Kennzeichnung : **OPMO2 0201** für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor, mit einem und mit zwei Abgasendrohren auf der rechten Seite /
Identification for vehicles with combustion engine, with one exhaust tailpipe and with two exhaust tailpipes on the right side

OPMO2 0201E für Fahrzeuge mit Elektromotor /
for vehicles with electric drive

Art der Kennzeichnung : Eingeprägt, dauerhaft angebracht
Type of marking embossed, indelibly fixed

Ort der Kennzeichnung : Auf dem rechten Heckschürzenaufsatz unten, von unten lesbar
Location of marking On the right rear apron top, at the lower, readable from below

Material : ABS Kunststoff
Material ABS plastic

Materialstärke : 3 mm
Material thickness

Gewicht (kg) : Heckschürzenaufsatz links und rechts 2,0
Weight (kg) Rear apron top left and right 2,0

TEILEGUTACHTEN Nr.: TZ-029933-A0-467

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : Bitter GmbH
Manufacturer

Prüfgegenstand : Heckschürzenaufsatz
object tested : rear apron top

Seite 4 von 10
page of

Typ : OPMO2 0201; OPMO2 0201E
type

Datum / date
27.01.2022

Hauptabmessungen (mm)

Main dimensions (mm)

Breite Width	Länge (in Fahrtrichtung) Overall length (in driving direction)	Höhe Height	Typ type
670	210	100	OPMO2 0201
670	210	100	OPMO2 0201E



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

Sonder-Frontspoiler ***Special front spoiler***

Gegen die Verwendung eines Sonder-Frontspoilers in Verbindung mit dem o.g. Heckschürzenaufsatz bestehen keine technischen Bedenken, sofern für diesen eine ABE oder Teilegutachten vorliegt, welche/r nicht die Kombination mit einem bestimmten Heckschürzenaufsatz vorschreibt.

There are no technical objections to the use of a special front spoiler in combination with the above rear apron top if no general operating permit or parts assessment exists which specifies combination with a specific rear apron top.

IV. Hinweise und Auflagen *Notes and conditions*

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

- IV.1** Die Befestigung des Heckschürzenaufsatz ist zu überprüfen
The fastening of the rear apron top must be checked.
- IV.2** Eine Lackierung des Heckschürzenaufsatz ist zulässig, sofern die Kennzeichnung lesbar bleibt.
It is permissible to paint the rear apron top if the identification marking remains legible.
- 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.
- IV.4** Bei Verwendung von nicht serienmäßigen Endschalldämpfern ist auf ausreichenden Abstand (>10 mm) zur Heckschürze und zum Heckschürzenaufsatz zu achten.
Vehicles having no series exhaust pipes are to be checked to have min. 10 mm distance between exhaust pipe and rear skirt and the rear apron top.
- IV.5** Nur ein symmetrischer Anbau der Bauteile (links und rechts) ist zulässig.
There is only a symmetrical mounting of the parts (left and right) allowed and permissible.

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

Der Heckschürzenaufsatz wird auf der serienmäßigen Heckschürze links und rechts befestigt. Die Befestigung erfolgt durch Verkleben an den Kontaktstellen (zugelassene Kleber Betalink K1, Elch P1) und durch Verschrauben, mit drei (3) Schrauben pro Seite an den serienmäßigen Befestigungspunkten der serienmäßigen Heckschürze und einer (1) zusätzlichen Schraube pro Seite. Die Anbaulage ergibt sich aus der Form des Heckschürzenaufsatzes (vgl. Anbaufoto). Die genaue Beschreibung der Befestigung ist der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

The rear apron top is fixed on the existing standard rear skirt on the left and right side. The fastening is done by pasting at the contact points (approved adhesives Betalink K1 or Elch P1) and by screwing with three (3) screws on the standard fixing points of the standard rear skirt per side and by one (1) additional screw per side. The position results from the form of the rear apron top (compare with photo). The exact description of the fixing can be read in the manufacturer's assembly instructions.

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:

Amendment of the vehicle documents is necessary, but has been postponed. The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly they next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Feld Number	Eintragung Entry
22	M. HECKSCHÜRZENAUFSATZ, BITTER GMBH, TYP: OPMO2 0201; OPMO2 0201E *); KENZ.: OPMO2 0201 ... OPMO2 0201E *) ** WITH REAR APRON TOP, BITTER GMBH, TYP: OPMO2 0201; OPMO2 0201E *); IDENTIFICATION: OPMO2 0201 ... OPMO2 0201 *) **

*) Nicht Zutreffendes streichen / cross out not valid

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Test specifications and test results

Prüfgrundlage:

VdTÜV-Merkblatt 744 "Merkblatt für die Prüfung von Luftleiteinrichtungen an Personenkraftwagen und PKW-Kombi", Ausgabe 07/2012.

Inspection specification:

VdTÜV Merkblatt 744 "Specification for the inspection of airflow equipment on passenger vehicles and estate cars", version 07/2012.

Gestaltung und Befestigung

Design and fastening

Das geprüfte Muster stimmt mit dem Foto überein. Der kleinste gemessene nach außen gerichtete Abrundungsradius ist größer als 2,5 mm bzw. 5 mm. Das Muster erfüllt hinsichtlich der äußeren Gestaltung die RREG 74/483/EWG, bzw. die ECE-R 26. Die Einrichtung stellt keine Gefährdung im Sinne §§ 30 und 30c StVZO dar.

Die Befestigung ist sicher und dauerhaft, wenn nach der Anbauanleitung des Herstellers verfahren wird.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TZ-029933-A0-467

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : Bitter GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Heckschürzenaufsatz
object tested : rear apron top
Typ : OPMO2 0201; OPMO2 0201E
type

Seite 7 von 10
page of
Datum / date
27.01.2022

The specimen tested conforms to the photo. The smallest externally oriented radius of curvature measured is greater than 2.5 mm or 5 mm. The specimen fulfils Council Directive 74/483/EEC and ECE-R26 with regard to its external design. The device does not represent a hazard in the sense of §§ 30 and 30c StVZO.

The fastening is secure and durable, provided the mounting instructions of the manufacturer are followed.

Fahrzeugabmessungen und -gewichte

Vehicle dimensions and weights

Die Veränderung der Masse in fahrbereitem Zustand liegt im Bereich zulässiger Toleranzen.

Die Fahrzeugabmessungen ändern sich nicht.

The increase of mass in running order is within the allowed tolerances.

The dimensions of the vehicle do not change.

Lichttechnische Einrichtungen

Vehicle lighting equipment

Die Anbaulage serienmäßiger lichttechnischer Einrichtungen ist nicht betroffen. Die Anbaulage und die geometrische Sichtbarkeit der, serienmäßigen, zentralen Nebelschlussleuchte entspricht auch nach dem Umbau weiterhin der ECE-R 48.

The position of the original vehicle lighting equipment is not affected. The centrally mounted standard rear fog light continues to comply with ECE-R 48 after the conversion.

Abschleppöse

Tow loop

Die serienmäßige Abschleppöse bleibt zugänglich.

The series tow loop remains accessible.

Bodenfreiheit

Ground clearance

Die Bodenfreiheit des Fahrzeugs wird nicht verringert. Beim Befahren von Rampen ist jedoch der verringerte Überhangwinkel zu beachten.

The ground clearance of the vehicle is not lessened. However, when driving on ramps the decreased overhang angle should be taken into consideration.

Tieferlegung

lowering

Bei tiefergelegten Fahrzeugen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten. Beim Befahren von Rampen kann es im Vergleich zum Serienfahrzeug zu Bodenberührungen kommen.

On lowered vehicles, the smaller overhang angle has to be regarded. When crossing ramps the apron may contact the ground.

Splittersicherheit

Shatterproof

Die Anforderungen an das Bruchverhalten und die Splittersicherheit des geprüften Materials nach den nationalen deutschen Anforderungen der TA Nr. 29 und DIN 52306 sind für eine Mindestmaterialstärke von 3 mm erfüllt. Durch den Aufprall einer 227 g schweren Kugel aus 8 m Höhe sind keine scharfkantigen Splitter entstanden und es kam nicht zu einer Durchdringung. Bei einem anschließend durchgeführten gewaltsamen Bruchversuch (Biegung von mehr als 80 Grad) in zwei verschiedene Richtungen konnte kein Bruch des Materials herbeigeführt werden.
The requirements for the fracture behavior and the shatter resistance of the tested material according to national German requirements of TA No. 29 and DIN 52306 are fulfilled for a minimum material thickness of 3 mm. Due to the impact of a 227 g heavy ball from 8 m height, no sharp-edged splitter emerged and it did not come to a penetration. In a subsequent violent fracture test (bending of more than 80 degrees) in two different directions, no breakage of the material could be induced.

Brandverhalten

Fire behaviour

Die Werkstoffe erfüllen die Anforderungen bezüglich der Schwerentflammbarkeit der Klasse K2 und F2.
The materials used comply with the requirements with respect to flammability of the class K2 and F2.

Fahrverhalten

Driving behaviour

Es konnten keine negativen Einflüsse auf das Fahrverhalten festgestellt werden.
No negative influence on driving behaviour is to be expected.

Auftriebsverhalten

Buoyancy

Der Heckschürzenaufsatz hat keinen Einfluss auf das Auftriebsverhalten.
The rear apron top has no influence on the buoyancy behavior.

Höchstgeschwindigkeit

Maximum speed

Der Heckschürzenaufsatz hat keinen Einfluss auf die Höchstgeschwindigkeit.
The rear apron top has no influence on the maximum speed.

Luftwiderstand

aerodynamic drag

Prüferfahrungen mit Heckschürzenaufsätzen ähnlicher Bauart und Anbaulage zeigen, dass in dem freigegebenen Geschwindigkeitsbereich keine negativen Einflüsse auf das Fahrverhalten zu erwarten sind. Auf besondere Prüfungen des Aerodynamikeinflusses wurde daher verzichtet.
The test results of previous tests with rear apron tops of a similar type mounted in a similar position show that no negative influence on driving behaviour is to be expected. Therefore no special testing was carried out with regard to aerodynamic influence.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TZ-029933-A0-467

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller : Bitter GmbH
Manufacturer



Prüfgegenstand : Heckschürzenaufsatz
object tested : rear apron top

Seite 9 von 10
page of

Typ : OPMO2 0201; OPMO2 0201E
type

Datum / date
27.01.2022

Sonderschalldämpfer

Special end silencer

Bei der Verwendung von Sonderendschalldämpfern ist auf einen ausreichenden Abstand (>10 mm) zur Heckschürze und zum Heckschürzenaufsatz zu achten.

When using special end silencers sufficient distance (>10 mm) to the original rear skirt and to the rear apron top has to be regarded.

Anhängekupplung

coupling device

Die Möglichkeit der Anbringung einer Anhängerkupplung in Verbindung mit dem Heckschürzenaufsatz wurde nicht geprüft. Auf Einhaltung der Freiraummaße nach DIN 74058 ist zu achten (Abstand Kugelmitte / Schürze > 65 mm).

The possibility of mounting a coupling device was not tested. The keeping of the spare room distances according to DIN 74058 has to be regarded (distance center of coupling ball / apron > 65 mm).

Kennzeichen – Anbringung hinten

Number plate – rear attachment

Der Anbau des Heckschürzenaufsatzes hat keinen Einfluss auf die Sichtbarkeit des hinteren amtlichen Kennzeichens.

The mounting of the rear apron top has no effect on the visibility of the rear number plate.

Sensoren und Fahrerassistenzsysteme

Sensors and driver assistance systems

Die Anbaulage der serienmäßigen Sensoren für die Einparkhilfe und die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme sind nicht betroffen.

The mounting position of the standard sensors for the parking aid and the sensors of the driver assistance systems are not affected.

Fahrzeuge mit Hochvolt-Anlage

Vehicles with high-voltage system

Durch die Art der Befestigung und durch einen ausreichenden Abstand zu der Originalverkabelung ist sichergestellt, dass es zu keinem Kontakt mit den orange gekennzeichneten Hochvoltkabeln kommen kann.

The type of attachment and a sufficient distance to the original wiring, ensures that the attachment not in contact with the orange marked high voltage cables.

VI. Anlagen ***Annexes***

Anbauanleitung
mounting instruction

TEILEGUTACHTEN Nr.: TZ-029933-A0-467

TÜV Nord part certificate No.:

Hersteller
Manufacturer : Bitter GmbH



Prüfgegenstand
object tested : Heckschürzenaufsatz
: rear apron top

Seite 10 von 10
page of

Typ
type : OPMO2 0201; OPMO2 0201E

Datum / date
27.01.2022

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.: TIC 15 102 21163) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

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 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-No.: TIC 15 102 21163) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV Nord part certificate consists of pages 1 – 10 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 27.01.2022

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