



Abgasklappensystem für
Exhaust flap system for
Système de clapet d'échappement pour
Sistema de válvula de escape para

Insignia B
(Opel Insignia B Grand Sport
inkl. GSI 2018)

Einbauanleitung
Assembly instructions
Instructions de montage
Instrucciones de montaje

Hinweis:

Beim Ausbau und Zusammenbau der Teile im Innenraum bitte die Kapitel im Werkstatthandbuch beachten

1) Entfernen der Armaturenbrettverkleidung und Ausbau der Innenraumverkleidungen

- a) Entfernen Sie die seitliche Armaturenbrettverkleidung mit Hilfe eines Ausbauwerkzeuges. (Abb. 01)
- b) Entfernen Sie die untere Armaturenbrettverkleidung an der Fahrerseite, sowie die Abdeckung um die Motorhaubenverriegelung. (Abb. 01)
- c) Bohren Sie das Loch für den Aktivierungsschalter links neben dem Lenkrad mit einem Bohrer \varnothing 5 mm vor und anschließend auf \varnothing 19mm auf. (Abb. 02)



- d) Stecken Sie den Aktivierungsschalter in das gebohrte Loch und schrauben diesen mit der Überwurfmutter von hinten fest. (Abb. 03)
Achten Sie darauf, dass der Stecker auf der Vorderseite der Verkleidung sauber anliegt.
- e) Heben Sie die Abdeckung der Einstiegsleiste an der Fahrerseite an.



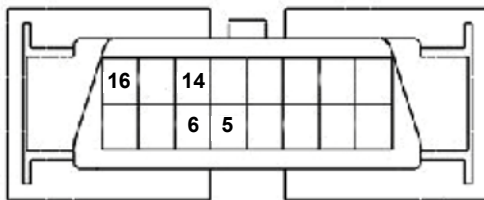
2) Innenverkleidung der hinteren Türeinstiegsleisten und im Kofferraum ausbauen

- a) Heben Sie die Rücksitzbank an der Fahrerseite, sowie die Verkleidung der Türeinstiegsleiste an und entfernen Sie die Verkleidung der C-Säule.
- b) Heben Sie den Kofferraumboden, die Ablage, sowie die Hutablage heraus. Entfernen Sie die linke Gepäckraumseitenverkleidung.

3) Elektrischer Anschluss

Hinweis:

Der Abgriff der Signale kann durch die Verwendung von „Stromdieben“ erfolgen. Bitte nutzen Sie in diesem Fall nur die beigelegten Teile oder stellen Sie vor der Verwendung eigener Kabelverbinder sicher, dass diese für den jeweiligen Kabelquerschnitt ausgelegt sind!



Ansicht Rückseite!
View of the back!
Vue de l'arrière!
Vista de la parte trasera!

- a) Anschluss der 12V Versorgungsspannung (rot) am OBD-Stecker.

Abgriff: Data Link Connector Pin 16

- b) Anschluss der Minusleitung (schwarz) an die Fahrzeugmasse am OBD-Stecker.

Abgriff: Data Link Connector Pin 5

- c) Anschluss des CAN-Datensignals (grün-weißes und grünes Kabel) für die Geschwindigkeit

Abgriff:

- grün-weißes Kabel am Data Link Connector Pin 6 (CAN Bus High)
- grünes Kabel am Data Link Connector Pin 14 (CAN Bus Low)

- d) Verbinden Sie das Kabel des Schalters mit dem Kabelstrang des Abgasklappensystems.

- e) Anschluss des Dimmerkabels (blau) für helle oder dunkle LED am Aktivierungsschalter.

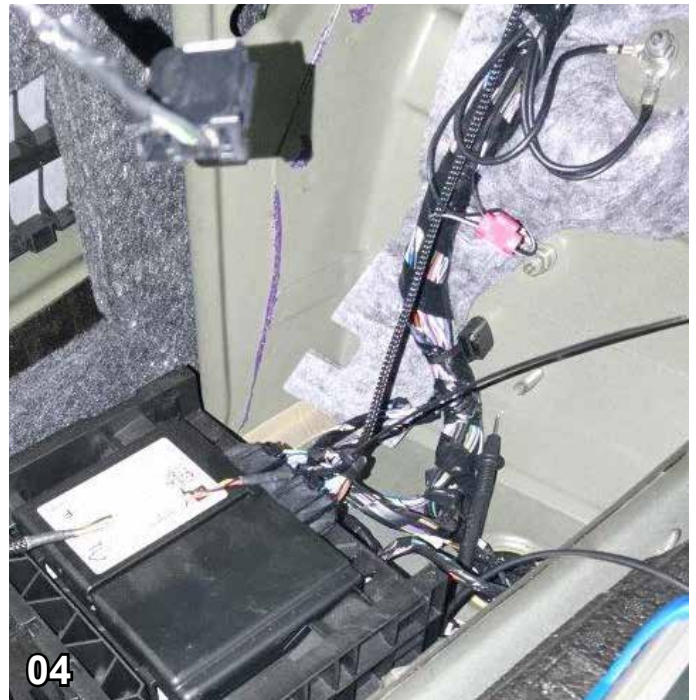
Abgriff:

- an Fahrzeugmasse am OBD-Stecker (Pin 5) für helle LED
- an 12V Versorgungsspannung am OBD-Stecker (Pin16) für dunkle LED

4) Verlegen des Kabelstrangs im Innenbereich

a) Das Steuergerät wird hinter dem Armaturenbrett neben der A-Säule in den freien Bereich neben dem Sicherungskasten mit Klettband oder Kabelbinder fixiert. Verlegen Sie den Hauptkabelstrang ausgehend von vorne, entlang des original Kabelstrangs, in den Einstiegsleisten, bis nach hinten zur C-Säule.

b) Folgen Sie mit der weißen Steckverbindung für den hinteren Teil des Kabelbaumes immer dem originalen Fahrzeugkabelstrang, über dem linken Radhaus nach hinten, bis zur Verbindungsstelle mit dem hinteren Teil des Kabelbaumes. (Abb. 04)



c) In die Reserveradmulde muss ein Loch \varnothing 10mm gebohrt werden, durch das der weiße Stecker des hinteren Teils des Kabelbaums von unten durchgesteckt wird. (Abb. 05)



d) Verbinden Sie die beiden weißen Stecker miteinander und fixieren Sie das Kabel mit ausreichend Kabelbinder. Anschließend das Loch mit einer Tülle oder Dichtmasse abdichten. (Abb. 06)



5) Verlegung des Kabelstrangs im Außenbereich

- a) Die Stecker für die Stellmotoren der Klappensteuerung werden nach links und rechts geführt und über den Hitzeschutzblechen entlang zu den Stellmotoren verlegt. (Abb. 06 & Abb. 07)



- b) Dort werden diese in die Stellmotoren eingesteckt und mit dem Sicherungsstift verriegelt. (Abb. 08 & Abb. 09)
Um das Aufscheuern der Kabel zu vermeiden, sollte Kantenschutz auf die Hitzeschutzbleche gesteckt werden.

Die nicht benötigte Kabellänge wird in eine Schlaufe gelegt und mit Kabelbinder oberhalb der Öffnung fixiert.



6) Zusammenbau

- a) Der Zusammenbau der Innenverkleidung geschieht in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Bitte dazu auch die Kapitel im Werkstatthandbuch beachten.

7) Test des Systems

- a) Schließen Sie die Batterie wieder an und schalten Sie die Zündung ein. Die Abgasklappe öffnet und schließt einmal. Durch einmaliges Drücken auf den Schalter wird das System aktiviert. Der Schalter leuchtet jetzt blau.
- b) Starten Sie zu einer Probefahrt und prüfen Sie, ob das System ordnungsgemäß arbeitet und alle Teile korrekt fixiert sind.

Fehlerbehebung – Klappensteuerung

LED des Ein-/Aus-Schalter leuchtet nicht?

- Stromversorgung des Klappenkabelbaums ist nicht korrekt angeschlossen
 - Elektrische Verbindung prüfen
- Das gesamte System ist nicht aktiviert
 - System am Ein-/Aus-Schalter aktivieren



Stellmotor und Abgasklappe bewegen sich nicht?

- Stromversorgung des Klappenkabelbaums ist nicht korrekt angeschlossen
 - Elektrische Verbindung prüfen
- Steckverbindung zum Stellmotor ist nicht richtig eingesteckt und gesichert
 - Prüfen, ob sich der Stecker gelöst hat und der graue Sicherungsstift eingerastet ist
- Steuergerät empfängt kein Signal
 - Steuergerät wie in Montageanleitung platzieren
 - Auto ins Freie stellen
 - Prüfen, ob Stecker im Steuergerät richtig eingerastet ist



Assembly instructions

Note:

When removing and assembling the parts in the interior please note the chapters in the workshop manual.

1) Remove the dashboard trim and remove the interior trim

- a) Remove the side dashboard cover using a removal tool. (Fig. 01)
- b) Remove the lower dashboard cover on the driver's side, as well as the cover around the bonnet release. (Fig. 01)
- c) Drill the hole for the activation switch to the left of the steering wheel with a \varnothing 5.0 mm drill before and then to \varnothing 19 mm. (Fig. 02)
- d) Insert the activation switch into the drilled hole and tighten it with the union nut from the back. (Fig. 03)
Make sure that the plug on the front of the panel is clean.
- e) Lift the access panel cover on the driver's side.

2) Remove interior trim of door sill trim and in the boot

- a) Lift the rear seat on the driver's side, as well as the trim of the door sill trim and remove the panel of the C-pillar.
- b) Lift out the trunk floor, the shelf and the hat rack.
Remove the left luggage compartment side panel.

3) Electrical connection (Plug as in point 3)

Note:

The pick-off of the signals can be done using „current thieves“. In this case, please use only the enclosed parts or make sure that they are designed for the respective cable cross-section before using your own cable connectors!

- a) Connection of the 12V supply voltage (red) to the OBD connector
Pick-off: Data Link Connector Pin 16
- b) Connect negative (black) to the vehicle mass at the OBD connector.
Pick-off: Data Link Connector Pin 5
- c) Connection of the CAN data signal (green-white and green cable) for the speed.
Pick-off:
 - Green-white cable at the Data Link Connector Pin 6 (CAN Bus High)
 - Green cable at Data Link Connector Pin 14 (CAN Bus Low)
- d) Connect the switch cable to the wiring harness of the exhaust system.
- e) Connecting the dimmer cable (blue) for light or dark LED on the activation switch.
Pick-off:
 - To vehicle mass at the OBD connector (pin 5) for bright LED
 - To 12V supply voltage at OBD connector (pin16) for dark LED

4) Laying the cable harness interior area

- a) The control unit is fixed behind the dashboard next to the A-pillar in the free area next to the fuse box with velcro or cable ties. Starting from the front, route the main cable harness along the original wiring harness in the door sills to the rear of the C-pillar.
- b) With the white connector for the rear part of the wiring harness, follow the original vehicle wiring harness, over the left wheel arch to the rear, to the junction with the rear part of the wiring harness. (Fig. 04)
- c) In the spare wheel well, drill a Ø 10mm hole, through which the white plug of the rear part of the wiring harness is pushed from below. (Fig. 05)
- d) Connect the two white plugs together and fix the cable with enough cable ties. Then seal the hole with a grommet or a sealing component. (Fig. 06)

5) Laying the cable harness at the exterior area

- a) The plugs for the servomotor of the remote are led to the left and to the right and routed along the heat protection plates to the servomotors. (Fig. 06 & 07)
- b) They are plugged into the servomotors and locked with the locking pin. (Fig. 08 & 09)
In order to avoid the abrasion of the cables, edge protection should be put on the heat protection plates.
The not required cable length is placed in a loop and fixed with cable ties above the opening.

6) Assembly

- a) The assembly of the interior lining is done in reverse order of removal. Please also note the chapters in the workshop manual.

7) Testing the system

- a) Reconnect the battery and switch on the ignition.
The exhaust flap will open and close once.
By pressing the switch you will activate the system. The switch lights up blue.
- b) Now make a test drive and check if the system is functioning properly and if all parts are correctly fixed.

Instructions de montage

Remarque:

Veillez suivre les chapitres du manuel d'entretien pendant le démontage et l'assemblage des pièces de l'intérieur du véhicule.

1) Le démontage du carénage de tableau de bord et des carénages intérieurs.

- a) Démontez le carénage latéral du tableau de bord en s'aidant d'un outil de démontage. (Fig. 01)
- b) Démontez le carénage inférieur du tableau de bord du côté conducteur et le carénage autour de la commande d'ouverture du capot. (Fig. 01)
- c) Pré-percez le trou pour le bouton d'activation à gauche du volant avec un foret de Ø 5,0 mm. Ensuite, percez le trou final avec un foret de Ø 19 mm. (Fig. 02)
- d) Placez le bouton d'activation dans le trou percé et fixez-le en le vissant avec un contre-écrou par l'arrière. (Fig. 03)
Veillez que le connecteur soit adjacent au côté avant du carénage.
- e) Soulevez la protection de moulure de seuil du côté conducteur.

2) Démontez les carénages intérieurs des moulures de seuil à l'arrière et du coffre

- a) Soulevez la banquette arrière et le carénage des moulures de seuil arrière du côté conducteur et démontez le carénage de la colonne C.
- b) Enlevez le plancher de coffre, le rangement et le plateau porte-chapeau.
Démontez le carénage gauche du compartiment bagages.

3) Connection électrique (Connecteur comme au point 3)

Remarque:

La prise des signaux peut être effectuée à l'aide de connecteurs de branchement. Veuillez seulement utiliser les pièces jointes ou, si vous utilisez vos propres connecteurs de branchement, vérifiez qu'ils soient compatibles avec les différents diamètres de câble!

- a) Connection de la tension d'alimentation 12V (rouge) au connecteur OBD.
Prise: Data Link Connector Pin 16
- b) Connection du câble négatif à la masse du véhicule au connecteur OBD.
Prise: Data Link Connector Pin 5
- c) Connection du signal CAN (câble vert-blanc et vert) pour la vitesse.
Prise:
 - câble vert-blanc au Data Link Connector Pin 6 (CAN Bus High)
 - câble vert au Data Link Connector Pin 14 (CAN Bus Low)
- d) Connectez le câble du bouton d'activation avec le faisceau de câbles du système de clapet d'échappement.
- e) Connection du câble de réglage d'éclairage (bleu) pour LED claire ou foncée au bouton d'activation.
Prise:
 - à la masse du véhicule au connecteur OBD (Pin 5) pour LED claire
 - à la tension d'alimentation 12V au connecteur OBD (Pin16) pour LED foncée

4) Tirage du faisceau de câbles dans l'espace intérieur

- a) L'unité de commande est fixée derrière le tableau de bord à côté de la colonne A dans l'espace libre à côté de la boîte de commande avec du velcro ou avec des pince-câbles.
- b) Suivez le faisceau de câble d'origine avec la connexion blanche pour l'arrière de ce dernier par-dessus le logement de roue arrière gauche jusqu'au point de liaison avec la partie arrière du faisceau de câble. (Fig. 04)
- c) Il est obligatoire de percer un trou de \varnothing 10mm dans la cuvette de roue de secours par le bas duquel le connecteur blanc est enfilé. (Fig. 05)
- d) Connectez les deux connecteurs blancs ensemble et fixez le câble avec suffisamment de pince-câbles. Ensuite, bouchez le trou avec de la tétine ou de la masse d'étanchéité. (Fig.06)

5) Tirage du faisceau de câble dans l'espace extérieur

- a) Les connecteurs des moteurs de réglage des clapets d'échappement sont menés à gauche et à droite et sont tirés le long des tôles de protection thermique jusqu'aux moteurs de réglage. (Fig. 06 & 07)
- b) C'est là qu'ils sont connectés aux moteurs de réglage et sont verrouillés avec une goupille de sécurité (Fig. 08 & 09).
Pour éviter la friction excessive des câbles, il est préférable d'installer des protections de bord aux tôles de protection thermique.
La longueur excessive du câble est nouée et fixée au-dessus de l'ouverture avec des pince-câbles.

6) Assemblage

- a) L'assemblage des carénages intérieurs se fait en ordre inverse du démontage. Veuillez aussi suivre les chapitres du manuel d'entretien pour ces démarches.

7) Tester le système

- a) Raccorder de nouveau la batterie et activer l'allumage. Le clapet d'échappement s'ouvre et ferme une fois. En appuyant sur l'interrupteur une fois le système s'active. L'interrupteur est allumé en bleu.
- b) Faire un parcours d'essai afin de contrôler le bon fonctionnement du système et pour tester si toutes pièces sont fixés correctement.

Instrucciones de montaje

Nota:

Al retirar y ensamblar las piezas del interior, tenga en cuenta los capítulos del manual del taller.

1) Retire el borde del salpicadero y desmonte el borde interior

- a) Retire la cubierta lateral del tablero con una herramienta de extracción. (Fig. 01)
- b) Retire la cubierta inferior del tablero del lado del conductor, así como la cubierta alrededor de la palanca de desbloqueo del capó. (Fig. 01)
- c) Perfore el orificio para el interruptor de activación a la izquierda del volante con un taladro de \varnothing 5 mm y luego a \varnothing 19 mm. (Fig. 02)
- d) Inserte el interruptor de activación en el orificio taladrado y apriételo con la tuerca de unión desde la parte posterior. (Fig. 03)
Asegúrese de que el enchufe en la parte frontal del panel esté limpio.
- e) Levante la cubierta de la barra de entrada de la puerta en el lado del conductor.

2) Desmonte la guarnición interior de las barras de entrada de las puerta trasera y el maletero

- a) Levante el asiento trasero del lado del conductor, así como el revestimiento del borde del umbral de la puerta y retire el panel de la columna C.
- b) Levante el suelo del maletero, el estante y la bandeja trasera.
Retire el panel lateral del maletero izquierdo.

3) Conexión eléctrica (Enchufe como en el punto 3)

Nota:

El agarre de las señales se puede hacer mediante el uso de „ladrones“. En este caso, use solo las partes adjuntas o asegúrese de que estén diseñadas para la sección de cable respectiva antes de usar sus propios conectores de cable.

- a) Conexión de alimentación de 12 V (roja) al conector OBD
Agarre: Pin 16 del conector del enlace de datos
- b) Conecte el cable negativo (negro) a la masa del vehículo en el conector OBD.
Agarre: Data Link Connector Pin 5
- c) Conexión de la señal de datos CAN (cable verde-blanco y verde) para la velocidad.
Agarre:
 - Cable verde-blanco en el Data Link Connector Pin 6 (CAN Bus High)
 - Cable verde en el Data Link Connector Pin 14 (CAN bus low)
- d) Conecte el cable del interruptor al arnés de cableado del sistema de escape.
- e) Conexión del cable del atenuador (azul) para un LED claro u oscuro en el interruptor de activación.
Agarre:
 - A masa del vehículo en el conector OBD (pin 5) para LED brillante
 - A 12V de voltaje de alimentación en el conector OBD (pin16) para LED oscuro

4) Colocación del mazo de cables en el interior

- a) La unidad de control se fija detrás del tablero de instrumentos al lado del pilar A en el área libre al lado de la caja de fusibles con velcro o sujetacables. Comenzando desde el frente, pase el arnés de cables principal a lo largo del arnés de cableado original en los marcos de las puertas hacia la parte trasera de la columna C
- b) Con el conector blanco para la parte trasera del arnés de cableado, siga siempre el arnés de cableado original del vehículo, sobre el arco de la rueda izquierda hacia la parte trasera, hasta la unión con la parte trasera del arnés de cableado. (Fig. 04)
- c) En la cavidad de la rueda de repuesto, se debe taladrar un orificio de \varnothing 10 mm, a través del cual se empuja el tapón blanco de la parte trasera del arnés de cableado desde abajo. (Fig. 05)
- d) Conecte los dos enchufes blancos juntos y asegure el cable con suficientes bridas. Luego selle el agujero con una boquilla. (Fig. 06)

5) Colocación del mazo de cables en el exterior

- a) Los enchufes para los servomotores del mando se dirigen hacia la izquierda y hacia la derecha y se enrutan a lo largo de las placas de protección térmica hacia los servomotores. (Fig. 06 y 07)
- b) Allí están enchufados a los servomotores y bloqueados con el pasador de bloqueo. (Fig. 08 y 09)
Con el fin de evitar la abrasión de los cables, se debe colocar protección en los bordes de las placas de protección contra el calor.
La longitud del cable restante se coloca en un bucle y se fija con bridas de cable por encima de la abertura.

6) Montaje

- a) El montaje del revestimiento interior se realiza en orden inverso de extracción. Tenga en cuenta también los capítulos del manual del taller.

7) Prueba del sistema

- a) Conectar de nuevo la batería y activar el encendido. La válvula de escape se abre y se cierra una vez. Pulsando el interruptor una vez el sistema se activará. El interruptor se ilumina en azul.
- b) Efectuar una marcha de prueba y comprobar si el sistema funciona adecuadamente y todas las partes están correctamente fijadas.