

**bosal**

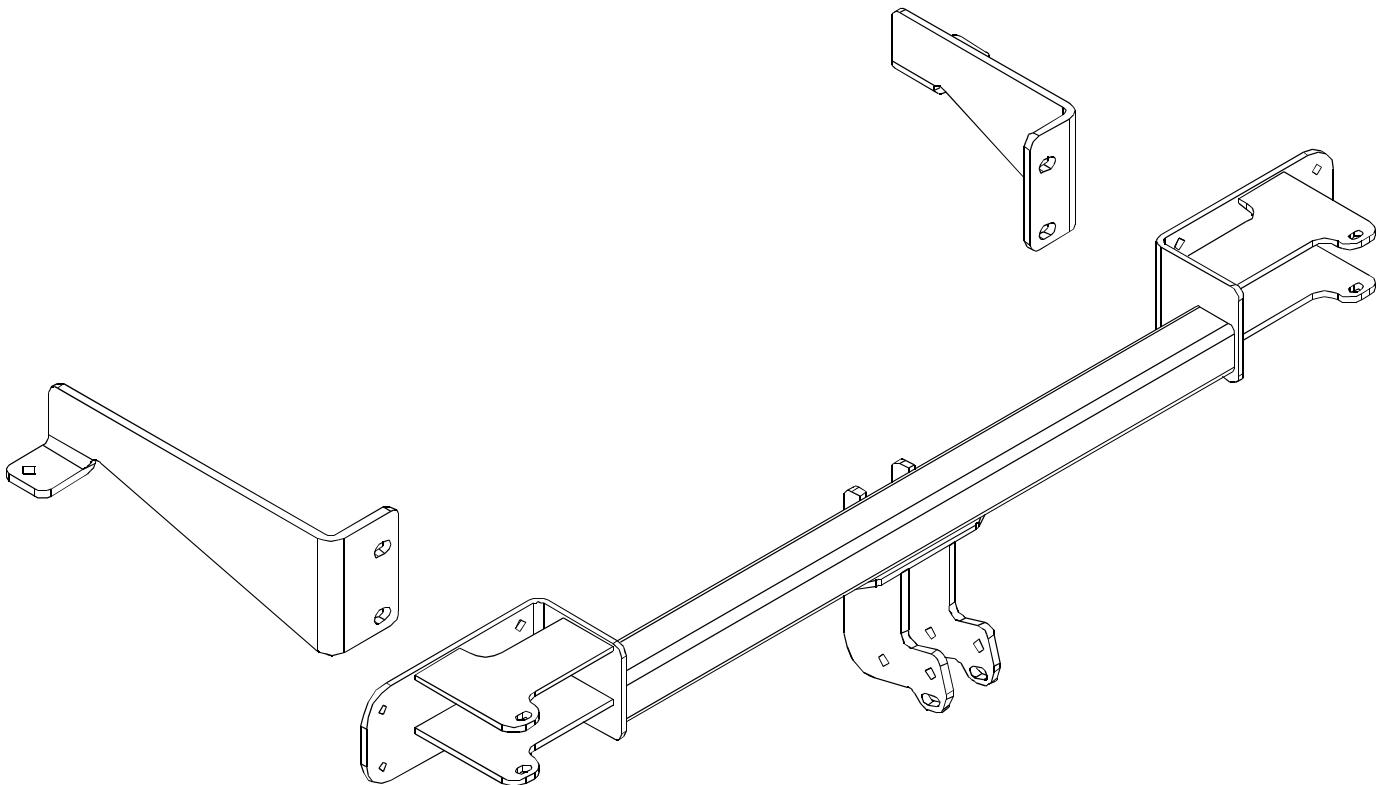
**Opel Corsa Combo**

**2001/11-**

Type Nr.: 11-43 C

Part Nr.: **045-754**

Approval No.: **e11** 00-3966 \*94/20\*



BAF31 2006.06.30.

BOSAL-AUTÓFLEX Kft.  
Cím: H-6000 Kecskemét (Pf. 624.)  
Kadafalva-Heliport, Hrsz.: 11751/1.  
Cégjegyzékszám: C.g. 03-09-111065  
Ügyvezető: H. Szabó Sándor

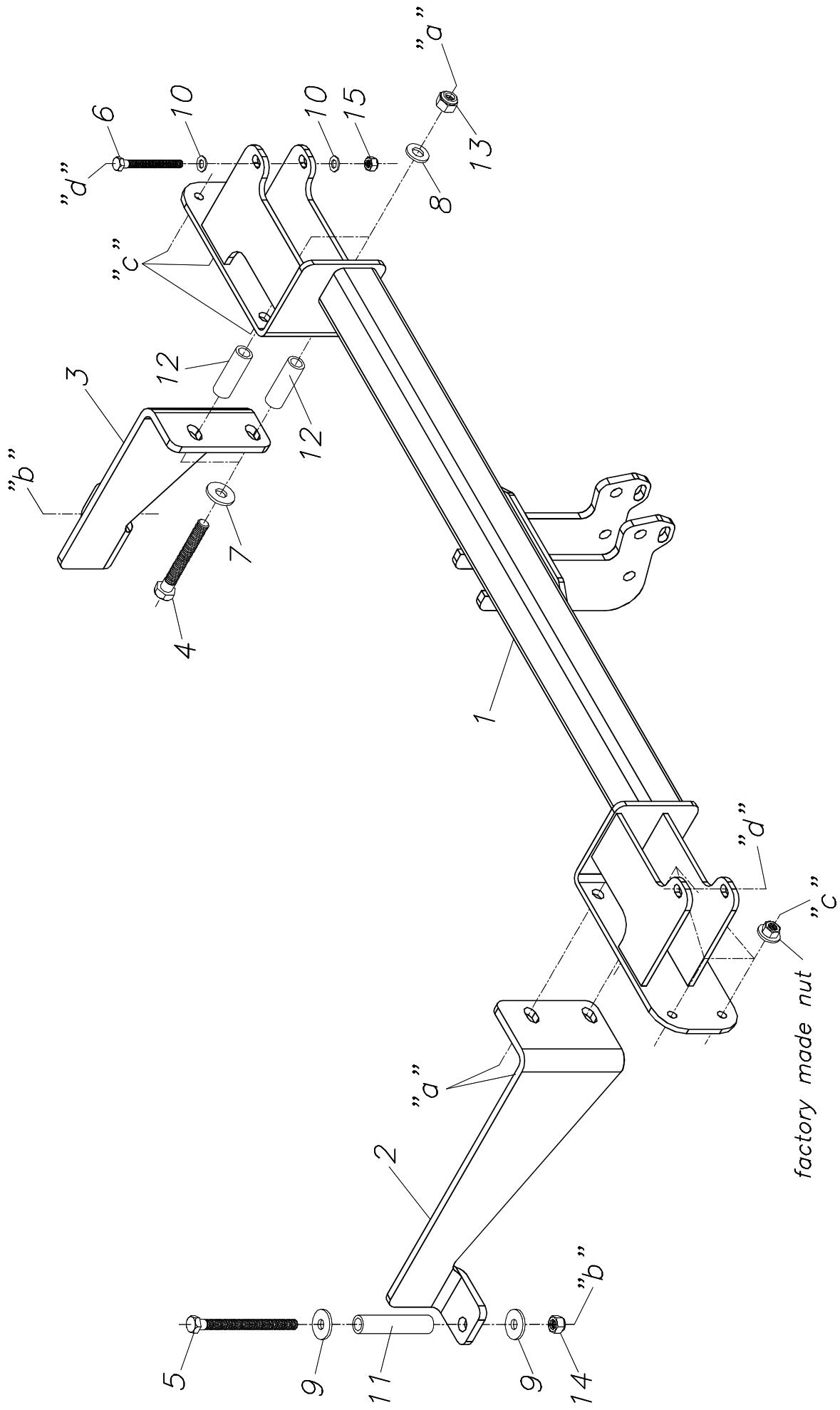
Telefon: (36) 76/505-714  
Telefax: (36) 76/505-713  
E-mail: [info@bosal-autoflex.hu](mailto:info@bosal-autoflex.hu)  
[www.bosal-autoflex.hu](http://www.bosal-autoflex.hu)

Bankszámla: MKB 10300002-25905108-00003285 (HUF)  
MKB 10300002-61600134-26304886 (EUR)  
Adószám: 13148489-2-03  
EU adószám: HU13148489

8	4x		13x24x2,5
9	4x		10,5x30x3
10	4x		8,5x16x1,5
11	2x		$\varnothing$ 18x13x85
12	4x		$\varnothing$ 18x13x55
13	4x		M12 (8)
14	2x		M10 (8)
15	2x		M8

1	1x					
2	1x					
3	1x					
4	4x					
5	2x					
6	2x					
7	4x					12,5x30x3

	8,8 (normal)	8,8	
M6	9,5 Nm	10,5 Nm	
M8	23,0 Nm	25,0 Nm	
M10	46,0 Nm	51,0 Nm	
M12	79,0 Nm	87,0 Nm	
M14	125,0 Nm	138,0 Nm	
M16	195,0 Nm	215,0 Nm	
	M10x1,25	53 Nm	
	M12x1,25	95 Nm	
	M12x1,5	91 Nm	



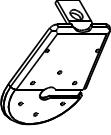
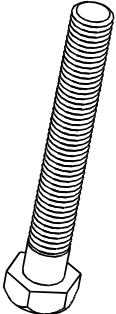
**D Montage des Schleppkugels Typ „C“:**

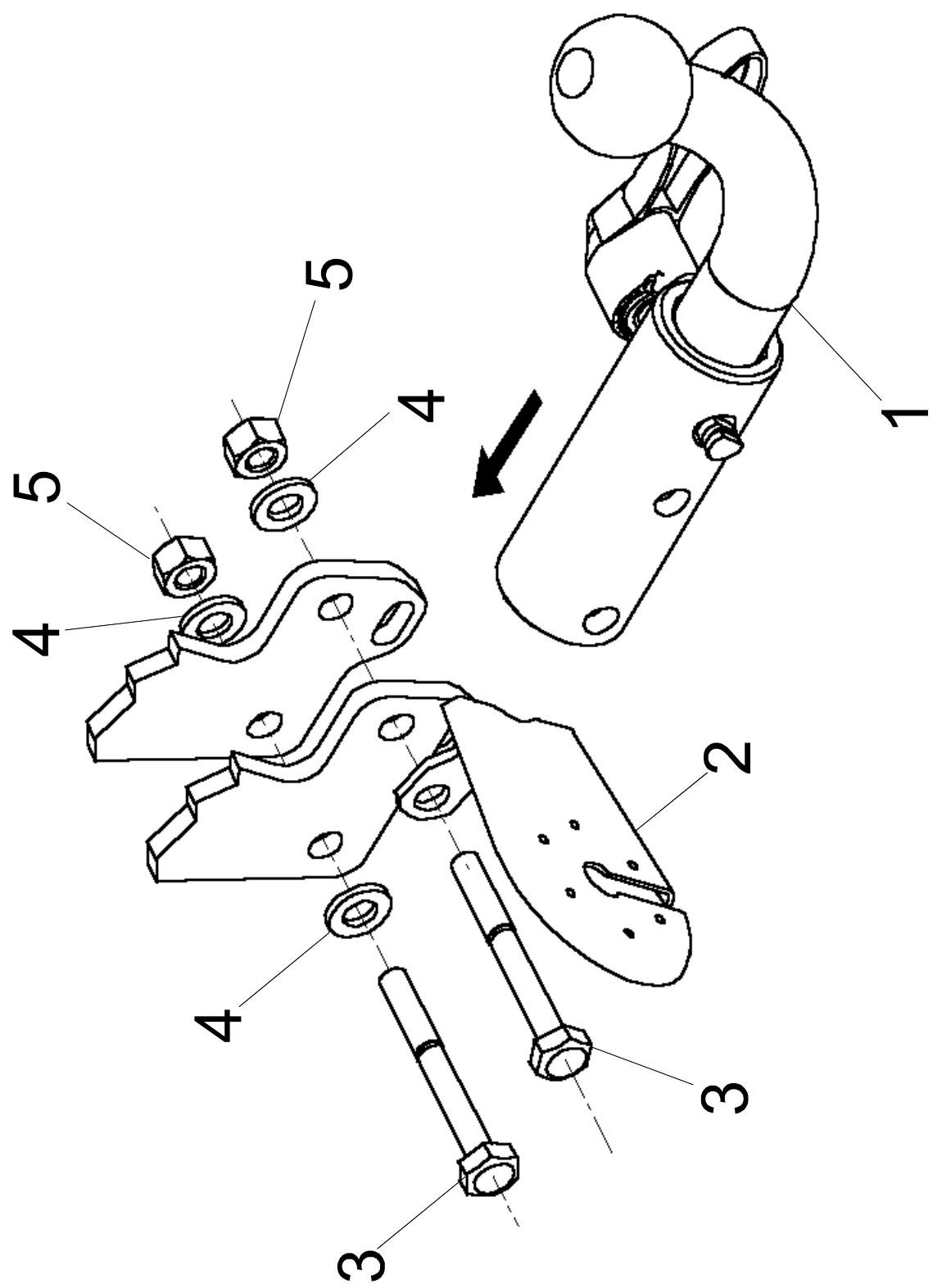
**E Montaje del globo de remolque del tipo „C“:**

**F Montage du crochet d'attelage, type „C“:**

**GB Mounting of coupler ball type „C“:**

**H „C“ típusú vonógömb felszerelése:**

		M12x90 (10.9)		
1	1x			
2	1x			
3	2x			
4	3x		13x24x2,5	
5	2x			



**D**

# **Montage- und Betriebsanleitung**

## **Kupplungskugel mit Halterung (KmH)**

---

EG-Genehmigungszeichen nach Richtlinie 94/20/EG:

**e11 00-3966**

Verwendungsbereich:

**Opel Corsa Combo**

Bestell - Nr.:

**11-43 (C)**

---

### **Technische Daten:**

Der geprüfte D-Wert beträgt..... **8,0 kN.**  
Dieser entspricht zum Beispiel einer Anhängelast von ..... **1334 kg**  
und einem zulässigen Gesamtgewicht von ..... **2100 kg.**  
Die geprüfte Stützlast beträgt..... **75 kg.**

Für den Fahrbetrieb sind die Angaben des Fahrzeugherrstellers bzgl. Anhängelast, Stützlast und **zulässigen Gesamtgewicht** (Fahrzeuggewicht + Anhängergewicht) maßgebend, wobei die geprüften Werte der KmH nicht überschritten werden dürfen. Indem Sie irgendwelche Fragen haben, steht unsere Firma Ihnen gerne zur Verfügung.

### **Hinweise:**

Die KmH ist ein Sicherheitsteil und darf nur von Fachpersonal montiert werden. Sofern Ersatzteile erforderlich werden, dürfen auch diese nur von Fachpersonal am unbeschädigten Originalteil verbaut werden. Jegliche Änderungen bzw. Umbauten an der KmH sind unzulässig.

Bei Fahrt mit Anhänger sind die Fahrhinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugherrstellers zu beachten. Die Anhänger müssen mit einer entsprechenden Zugkugelkupplung ausgerüstet sein. Muß durch den Anbau der KmH die Abschleppöse entfernt werden, dient die KmH als Ersatz hierfür, sofern die zulässige Anhängelast nicht überschritten wird und der Abschleppvorgang auf verkehrsüblichen Straßen erfolgt.

Die Kugel bzw. Kupplung ist sauber zu halten und zu fetten.

### **Achtung:**

Bei Benutzung von Spurstabilisierungseinrichtungen, wie z. B. der Westfalia „SSK“ muß die Kupplungskugel fettfrei sein. Die Hinweise in der Bedienungsanleitung beachten! Der Durchmesser der Kugel ist von Zeit zu Zeit zu überprüfen. Sobald an einer beliebigen Stelle eine Verschleißgrenze von 49,0 mm erreicht ist, darf die KmH aus Sicherheitsgründen nicht mehr benutzt werden.

Die vom Fahrzeughalter angegebenen, serienmäßig genehmigten Befestigungspunkte sind eingehalten.

Die Anbaumaße und Freiraummaße nach Anhang VII, Abbildung 30 der Richtlinie 94/20/EG sind gewährleistet. Der nachträgliche Anbau der mechanischen Verbindungseinrichtung ist entsprechend der Festlegung in Anhang I, Nr. 5. 10. Nach den Anforderungen des Anhangs VII der Richtlinie 94/20/EG zu prüfen (Anbauabnahme durch Technischen Sachverständigen/Dienst).

Die KmH sollte dann bei nächste Gelegenheit in den Fahrzeugpapieren eingetragen werden. Diese Montagenleitung ist den Kfz. - Papieren beizufügen.

### **Allgemeine Montagehinweis:**

Isoliermasse bzw. Unterbodenschutz am Kfz. - falls vorhanden - im Bereich der Anlegefläche der KmH entfernen. Blanke Karosseriestellen mit Rostschutzfarbe bestreichen.

Elektrische Anlage 7 - polig gemäß DINV 72570 montieren.

Elektrische Anlage 13 - polig gemäß ISO 11446 montieren.

Sämtliche Befestigungsschrauben der KmH nach ca. 1000 Anhänger - km nachziehen.

Bitte beachten Sie, daß sich das Gewicht Ihres Fahrzeuges nach der Montage des Schlepphakens ändert.

### **Anbauanweisung:**

- Den Stoßfänger und die Stoßfängereinlage demontieren.

- **Bei CNG-Fahrzeugen:**

*Alle vorhandenen Platten auf der Rückwand entfernen und die Anhängevorrichtung entsprechend dieser Montageanleitung montieren. Alle anderen Teile sind im CNG-Montage-Set enthalten.*

- Die Rückwand des Fahrzeugs an den werkseitigen Markierungen (Punkten „**a**“) mit einer Bohrmaschine Ø13 mm durchbohren, danach von außen auf Ø18 mm erweitern.
- Die im Kofferraum befindlichen werkseitigen Markierungen an den Punkten „**b**“ mit einer Bohrmaschine Ø13 mm durchbohren, danach von oben auf Ø18 mm erweitern.
- Die Zubehörplatten Nr. **2,3** zusammen mit dem Schlepphakenkörper (**1**) an die Rückwand des Fahrzeugs an den Punkten „**a**“, mit den mitgelieferten Verbindungselementen, laut der Abbildung lose befestigen.
- Die Zubehörplatten Nr. **2,3** an den Punkten „**b**“ an den Fahrgestellbalken befestigen.
- Den Schlepphakenkörper mit den werkseitigen Muttern an die Rückwand, an den Punkten „**c**“ lose befestigen.
- Den Schlepphaken ausrichten, danach die Schrauben festziehen.
- Die Stoßfängereinlage über die Punkte „**d**“ zurückmontieren.
- Den Stoßfänger aufgrund der beigelegten Schablone ausschneiden.
- Den Stoßfänger zurückmontieren.
- Den elektrischen Anschluß mit der Demontierung des hinteren Leitungsbündels vorschriftsmäßig durchführen.
- Die Montierung des Schlepphakens darf ausschließlich durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden.

# **Bedienungsaleitung**

## **Für die abnehmbare Kugelstange**

### **Hinweise:**

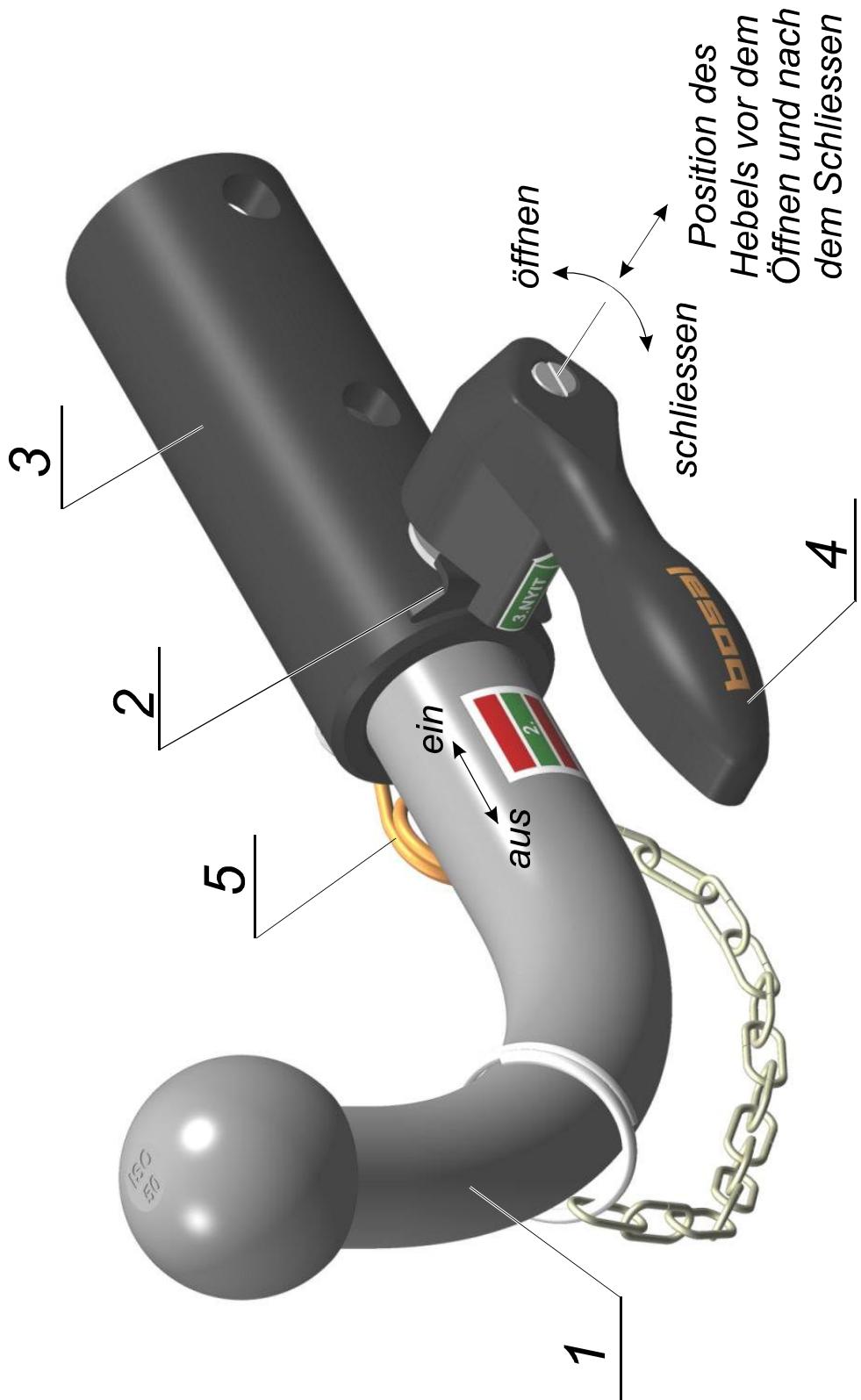
- Lösen und Festziehen des Sicherungshebels (4) müssen ohne Hilfsmittel (manuell) durchgeführt werden.
- Die Kugelstange (1) verhindert die uneingeschränkte Sicht auf das Kennzeichen während der Fahrt ohne Hänger, deshalb muss diese bei Nichtgebrauch aus dem Gehäuse (3) demontiert werden.
- Damit die beweglichen Teile des Gehäuses zuverlässig funktionieren muss die Abdeckkappe – nach der Demontage des Kugelhalses – auf das offene Gehäuse (3) gesteckt werden.
- Die Zugkugel (1) muss im Interesse der Verschleißfestigkeit immer gefettet werden (mit LZS-2 oder Fett ähnlicher Qualität).
- Die Kugelstange inkl. des Sicherungshebels sollte im demontierten Zustand in der mitgelieferten Tragetasche mitgenommen werden (z.B. im Kofferraum).

### **Demontage der Kugelstange:**

- Den Sicherungsstift (5) vom hinteren Ende des Hebel (4) herunterziehen.
- Den Hebel (4) nach rechts bis zum Anschlag ziehen, dann nach unten 90° drehen, damit er nicht gegen die Sicherungsplatte (2) stößt, und an die Stelle zurücklassen.
- Den Hebel (4) lockern und drehen, bis er aus dem Gehäuse (3) ohne Mühe gezogen werden kann.
- Die Kugelstange (1) aus dem Gehäuse (3) herausnehmen.
- Die Abdeckkappe auf das offene Ende des Gehäuses (3) stecken, und so dass die Sicherungsplatte (2) in der Nut der Kappe steckt.

### **Montage der Kugelstange:**

- Die Abdeckkappe vom Gehäuse (3) abnehmen.
- Die Kugelstange (1) bis zum Anschlag in das Gehäuse (3) schieben, bis die Kugel nach oben zeigt..
- Den Sicherungshebel (4) durch die Bohrung des Gehäuses (3) durch den Kugelhals (1) stecken.
- Den Sicherungsstift (5) auf das Ende des Hebel (4) stecken.
- Den Sicherungshebel (4) festziehen, danach nach außen ziehen und so nach oben drehen, dass der grüne Pfeil auf dem Hebel (4) auf die grüne Markierung am Kugelhals (1) zeigt.
- Der Hebel steht dann parallel zum Kugelhals (siehe Abbildung).





# Instrucciones de servicio y montaje del enganche esférico con fijación

Marca de autorización CE según la normativa 94/20/CE:

e11 00-3966

Ambito de aplicación:

Opel Corsa Combo

N. orden:

11-43 (C)

## Datos técnicos:

El valor **D** verificado es de ..... 8,0 kN.  
Este valor corresponde por ejemplo a una carga de remolque de ..... 1334 kg  
y un peso total autorizado de ..... 2100 kg.  
La carga de apoyo verificada es de ..... 75 kg.

Para el servicio de marcha son normativos los datos del fabricante del vehículo en lo referente a la carga de remolque, carga de apoyo y **peso autorizado del conjunto vehículo-remolque** (peso del vehículo + peso del remolque), no debiendo sobrepasar los valores verificados del enganche para remolque con fijación. En cuanto tienen de las preguntas se pongan en relación con muestra empresa.

## Indicaciones:

El enganche esférico es un elemento de seguridad y debe ser montado únicamente por personal especializado. En caso de ser necesario el montaje de piezas de repuesto, éstas deben ser montadas asimismo por personal especializado.

No está autorizado efectuar modificaciones o adiciones en el enganche esférico. Estas originarían la anulación del certificado de aptitud técnica.

Obsérvense las indicaciones contenidas en la documentación del vehículo relativas a la circulación con remolque. Los remolques deben estar dotados del correspondiente enganche esférico. Si debido al montaje del dispositivo de enganche resulta preciso desmontar la argolla de remolque, el dispositivo de enganche puede utilizarse para el remolcado de otro vehículo, en tanto no se sobrepase la carga de remolque autorizada y se efectúe el remolcado por calzadas abiertas al tráfico.

Mantener limpia y engrasada la bola o asiento esférico.

## Atención:

Utilizando dispositivos de estabilización direccional, como por ejemplo el „SSK“ Westfalia, „AKS 2000“ ALKO, WS 300“ Winterhoff, el enganche esférico deberá estar libre de grasa. Obsérvense las instrucciones de servicio.

Deberá comprobarse de tiempo el diámetro del asiento esférico. Si en cualquier zona se advierte que el diámetro alcanza los **49,0 mm** debe dejar de utilizarse el enganche esférico por motivos de seguridad.

Deberán mantenerse los puntos de fijación citados y autorizados por el fabricante del vehículo.

Quedan garantizadas las medidas de montaje y espacio libre según lo dispuesto en el anexo VII., figura 30, de la normativa 94/20/CE. Debe verificarse el montaje ulterior del

dispositivo mecánico de unión según lo especificado en el anexo I, núm. 5.10, basado en los requisitos fijados por el anexo VII. de la normativa 94/20/CE (control de montaje por especialista/servicio técnico).

El montaje del enganche esférico para remolque debe anotarse en la documentación del vehículo. Guardar estas instrucciones de montaje con la documentación del vehículó.

#### ***Indicaciones generales de montaje:***

Eliminar la masilla aislante o la protección de bajos del vehículó - en caso de existir - en la zona de la superficie de apoyo del dispositivo de enganche. Aplicar pintura protectora anticorrosión a las superficies desnudas de la chapa.

Montar la instalación eléctrica de 7 polos según DINV 72570.

Montar la istalación eléctrica de 13 polos según ISO 11446.

Reapretar todos los tornillos de fijación del dispositivo de enganche después de aprox. 1000 km de remolcado. Haga atención que después del montaje del gancho remolque se cambia el peso de su coche.

#### ***Instruccions de montaje:***

- Desmonte los parachoques y el entredós del parachoques.

#### ***Para vehículos CNG:***

*Quite las láminas existentes en la pared posterior y monte la travesa de acuerdo a estas instrucciones de montaje. El juego de montaje CNG contiene a todos los demás accesorios.*

- Perfore la pared posterior del coche en los puntos indicados por la fábrica (puntos „a”) con un talador de Ø13mm, después amplielos desde arriba hasta Ø18 mm.
- Perfore los puntos indicados por la fábrica en el maletero con un talador de Ø13 mm en los puntos „b” después amplielos desde arriba hasta Ø18 mm.
- Fije flojamente las placas accesorias n.**2,3** a la pared posterior en los puntos „a”, junto al cuerpo del gancho remolque (1) con los accesorios adjuntos según el dibujo.
- Fije flojamente las placasa accesorias **2,3** a la viga en los puntos „b”.
- Fije flojamente con las tuercas de fábrica el gancho remolque a la pared posterior en los puntos „c”.
- Arregle el gancho remolque y fije bien los tornillos.
- Remonte el entredos de parachoques através los puntos „d”.
- Corte los parachoques según el patrón adjunto.
- Remonte los parachoques.
- Con la ruptura de los cables posteriores efectúe la ligación eléctrica según las instrucciones.
- El montaje del gancho remolque puede ser efectuado solo por una oficina profesional.

# **Instrucción de uso**

## *para el globo móvil con el sistema excenter*

### **Por saber:**

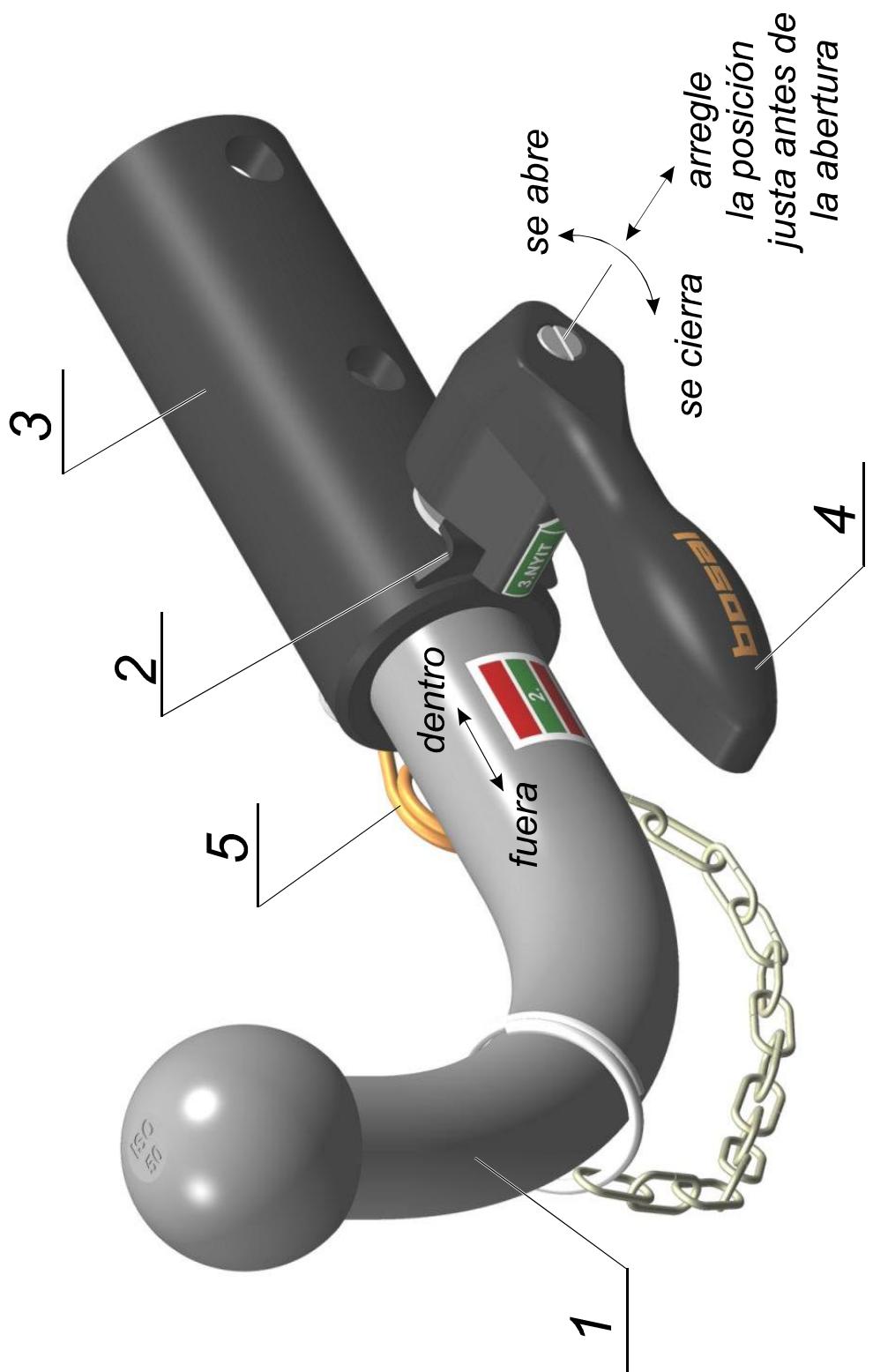
- Efectúe el aflojamiento apretadura del brazo de seguridad (4) a mano.
- El globo remolque (1) limita la vista de la placa en el viaje sin remolque per eso hay que desmontarlo de la caja (3).
- Para que las piezas móviles de la caja (3) funcionen bien por tiempo garantido en el viaje sin remolque — cuando habrá desmontado el globo — pase la capa de cierre al fin abierto de la casa (3)
- Tiene que lubrificar el globo remolque (1) con lubrificante de LZS-2 o semejante para cautelar el desgaste.
- Tiene que llevar consigo siempre el globo remolque (con el tapón protector) y el brazo de seguridad desmontado (p.ej: en el maletero) en la bolsa adjunta.

### **Desmontaje del globo remolque:**

- Quite el clavo de seguridad (5) en los finales del brazo seguridad (4).
- Pase vuelta el brazo de seguridad (4) a la derecha hasta el choque, después si la placa de seguridad (2) permite lo pase en su lugar.
- Afloje el brazo de seguridad (4) y gire hasta que no puede quitarlo de la caja (3) sin tropiezo.
- Quite el globo remolque (1) de la caja (3).
- Pase la capa de cierre al fin abierto de la casa en modo que la placa de seguridad (2) sea en la capa de cierre.

### **Montaje del globo remolque:**

- Quite la capa de seguridad.
- Retire el globo remolque (1) en la caja (3) hasta choque en modo que esté arriba.
- Monte el brazo seguridad (4) através los agujeros de la caja (3) en el tallo del globo remolque (1).
- Pase el brazo de seguridad (4) y entorno al eje tiene que dar vuelta hasta que la placa de seguridad (2) no sea acunado y su posición no sea paralela a la tija del globo remolque.
- Ajuste el clavo de seguridad (5) al final del brazo de seguridad (4).





# **Installation and Operating Instructions**

## **towing bracket**

---

EC Approval No. as per Directive 94/20/EC:

**e11 00-3966**

Application:

**Opel Corsa Combo**

Order Nr.:

**11-43 (C)**

---

### **Technical Data:**

The tested D-value is ..... **8,0 kN.**  
This corresponds, for example, to a towed weight of ..... **1334 kg**  
and a permissible total weight ..... **2100 kg.**  
The tested trailer nose weight is ..... **75 kg.**

For driving, the data of the vehicle manufacturer with regard to the towed weight, trailer nose weight and **permissible combination weight** (vehicle weight + trailer weight), are decisive, whereby the tested values may not be exceeded. Should you have any kind of questions, please do not hesitate to contact our company.

### **Notes:**

The towing bracket is a safety part and may only be mounted by specially trained personnel. Should spare parts be required, these may also only be mounted on the undamaged original-equipment part by specially trained personnel.

No changes or modifications to the towing bracket are permitted. Moreover, they lead to cancellation of authorization.

When driving with a trailer, observe the driving instructions in the vehicle manufacturer's operating instructions. The trailer must be equipped with an appropriate towing coupling ball. If installing the towing bracket necessitates the removal of the towing eye, the towing bracket serves as a replacement, provided the permissible towed weight is not exceeded and the towing takes place on normal roads.

The ball and coupling must be kept clean and greased.

### **Important:**

When using track stabilising devices, e.g. the Westfalia „SSK”, „AKS 2000” ALKO, „WS 300” Winterhoff, the coupling ball must be grease-free. Follow the instructions in the operating instructions.

Check the ball diameter from time to time. As soon as a diameter of **49,0 mm** is reached at any given point, the towing bracket may no longer be used for safety reasons.

The approved mounting points indicated by the vehicle manufacturer are used.

The mounting and clearance dimensions specified in Annex VII, Figure 30 of Directive 94/20/EC are complied with. The retrofit of the mechanical coupling device must be inspected in accordance with the specifications in Annex I, No. 5.10 and in accordance with the requirements of Annex VII of Directive 94/20/EC (retrofit acceptance test by a Technical Expert/Inspectorate Service).

The fact that the towing bracket has been mounted to the vehicle must be entered in the vehicle papers at the next possible opportunity. The mounting instructions must be added to the vehicle papers.

### **General Installation Instructions:**

If present, remove insulating compound and/or underseal in the area of the towing bracket contact surfaces. Coat bare bodywork with anti-corrosion paint.

Mount 7-pin electrical system as per DINV 72570.

Mount 13-pin electrical system as per ISO 11446.

Retighten all mounting bolts of the towing bracket after approx. 1000 towing km. Please note, that after mounting the drawbar the mass of your vehicle will change.

### **Mounting instructions:**

- Remove the bumper and its inset.

#### **For CNG vehicles:**

*Remove the existing plates on the rear panel and mount the crossbar according this fitting instruction. All other parts are integrated in the CNG fixation kit.*

- Drill the rear wall plate at factory-made positions „**a**” with Ø13 mm drill, then enlarge is to Ø18 mm.
- Drill the factory made dottings in the luggage trunk with Ø13 mm drill at positions „**b**”, then enlarge is to Ø18 mm from above.
- According to drawing loosely fix the accessory plates (**2,3**) to the rear wall at positions „**a**” and the drag hook body (**1**) with the attached bonding units.
- Loosely fix the accessory plates (**2,3**) to the chassis beam at positions „**b**”.
- Loosely fix the drag hook body to the rear wall at positions „**c**” with the factory made nuts.
- Adjust the drag hook into mid-position and tighten the bolts.
- Reinstall the bumper inset through the positions „**d**”.
- Cut off the bumper with the attached templet.
- Reinstall the bumper.
- According to requirements carry out connecting of electric wires breaking the rear sheaf of cables.
- Only specialised services are authorised to install drawhooks.

# ***Handling instructions***

## ***for removable ball with eccentric system***

### ***Remember:***

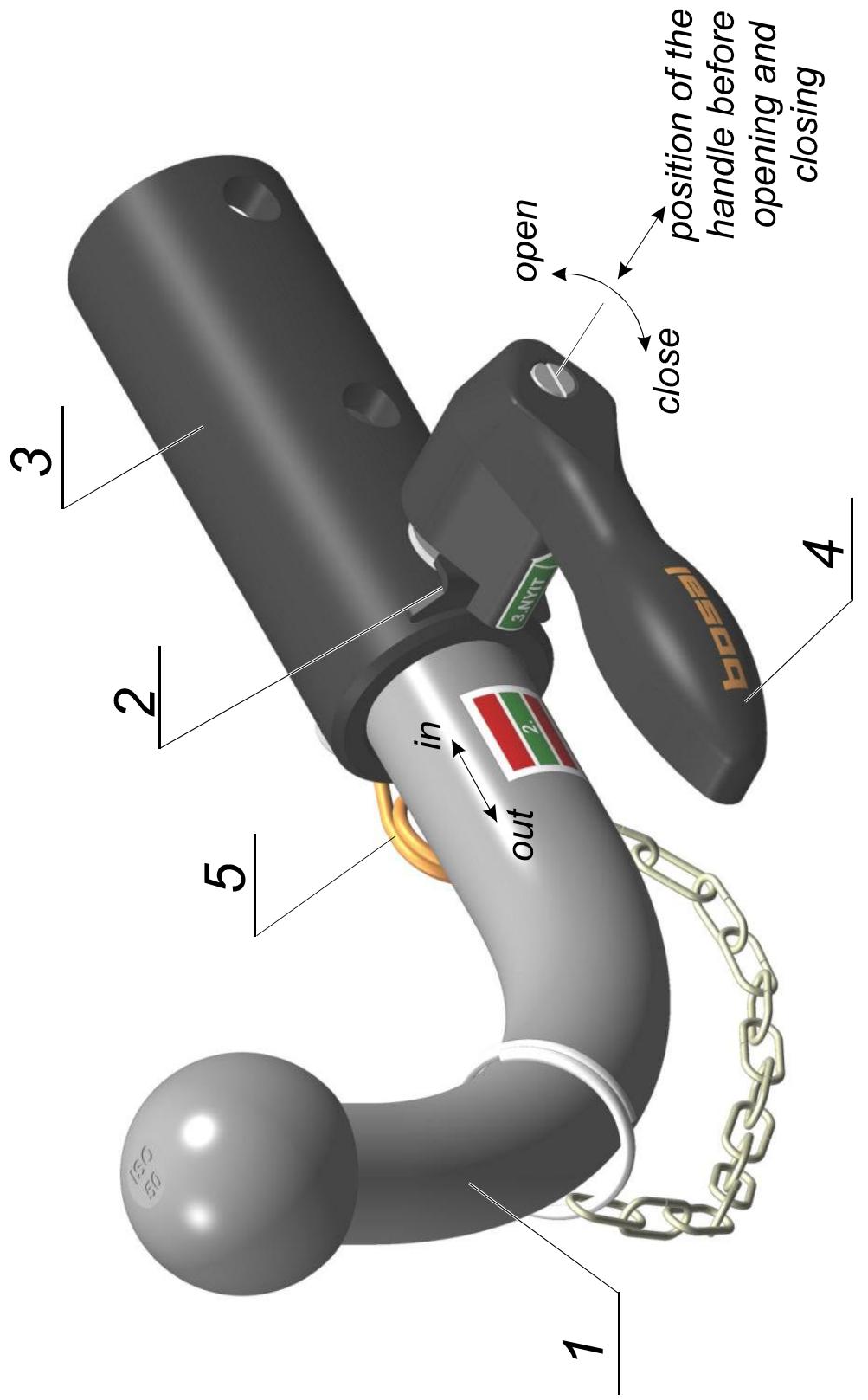
- Manually (without applying any aids) carry out the releasing or engaging actions on the latch lever (4).
- When nothing is drawn, the drawing ball (1) shall be removed from the house (3), because it reduces the visibility of the car registration plate.
- In order to maintain a trouble-free operation of the moving component parts of the house (3) during the whole period of guarantee, when nothing is drawn for a while, after removing the drawing ball, put the end cap (which can also be used as cover piece of the drawing ball) onto the open end of the house (3).
- Always apply grease onto the drawing ball (1) to achieve a better abrasion resistance (type LZS-2 or equivalent is recommended).
- The drawing ball and the latch lever should always be taken with yourself (for instance, in the luggage trunk), even when they are in dismounted state. The carrying case supplied should be used for this purpose.

### ***Dismounting the drawing ball:***

- Pull down the guard pin (5) from the end of the latch lever (4).
- Pull aside the latch lever (4) to the right to the maximum possible extent, then turn it applying an angle of 90°. In this case, it will not bump into the washer (2) when it is loosened. Finally, let it go back to its original position.
- Loosen the latch lever (4) and rotate until it can easily be pulled out of the house (3).
- Take the drawing ball (1) out of the house (3).
- Put the end cap onto the open end of the house (3), so that the washer (2) can fit into the groove of the cap.

### ***Mounting the drawing ball:***

- Remove the end cap.
- Push the drawing ball (1) completely into the house (3) in upside-up position, until catch.
- Push the latch lever (4) through the bore of the house (3) and the stalk of the drawing ball (1).
- Slide the guard pin (5) onto the end of the latch lever (4).
- Fasten the latch lever (4), then pulling into left hand side direction, rotate it around its axis upwards, until the green arrow on the latch lever reaches the green zone on the stalk of the drawing ball (at this stage of the procedure the latch lever shall be parallel with the stalk of the drawing ball).





# Üzembe helyezési és használati útmutató

## vonóhorog

A 94/20/EC előírás szerinti EC jóváhagyási szám:

e11 00-3966

Alkalmazása:

Opel Corsa Combo

Típus kód:

11-43 (C)

### Műszaki adatok:

A tesztelt D érték .....	8,0 kN.
Ez az érték alapján, a vontatható tömeg .....	1334 kg
ha a gépjármű össztömege .....	2100 kg.
A tesztelt utánfutó kapcsolófejének statikus függőleges terhelése.....	75 kg.

A vontatásra vonatkozóan a jármű gyártója által vontatott tömegre, a kapcsolófej terhelésre és a maximálisan megengedett együttes tömegre ( jármű tömege + utánfutó tömege) vonatkozó adatok a meghatározóak, míg a tesztelt értékekkel számítható tömegadatok nem léphetők túl. Amennyiben bármilyen kérdés merülne fel, kérjük lépjön kapcsolatba cégünkkel.

### Megjegyzés:

A vonóhorog egy balesetvédelmi szempontból kiemelten fontos alkatrész, melynek felszerelését kizárolag szakműhely végezheti. Amennyiben pótalkatrészre volna szükség, ezek felszerelését az eredeti, sértetlen alkatrészre szintén csak szakműhely végezheti el. A vonóhorgon semmiféle változtatás vagy módosítás nem eszközölhető. Fentieken túl, ilyen esemény a felszerelési jog elvesztéséhez vezet.

Az utánfutóval történő vezetés esetén kérjük, hogy vegye figyelembe a jármű gyártója által kiadott használati útmutatóban foglaltakat.

Az utánfutóra egy megfelelő kapcsolófejet kell szerelni. Amennyiben a vonóhorog felszerelése szükségesse teszi a vonószem eltávolítását, akkor a vonóhorog helyettesítő eszközként szolgál feltéve, hogy a maximális vontatott tömeg nem haladja meg a megengedett értéket és a vontatás normál útvonalai mellett történik.

A kapcsolófejet és a vonógömböt tisztán kell tartani, annak kenéséről gondoskodni kell.

### Fontos:

Út stabilizáló eszközök - pl. Westfalia „SSK”, ALKO „AKS 2000”, valamint Winterhoff „WS 300” - alkalmazása esetén a kapcsolófejnek zsírmentesnek kell lennie. Kövesse a használati útmutatóban foglaltakat.

Időről-időre ellenőrizze a gömb átmérőjét. Amint az átmérő a gömb bármely részén eléri a 49,0 mm-es határt, biztonsági okokból a vonóhorog a továbbiakban nem használható.

Elfogadott felfüggesztési pontokként a jármű gyártója által megjelölt pontok használatosak.

Az újszerű vonógömb átmérőjének tűrésértékei megfelelnek a VII. Függelékben ismertetett 94/20/EC Előírás 30. ábráján feltüntetett adatokkal. A mechanikai kapcsoló szerkezet illeszkedésének vizsgálatát az I. Függelék 5.10 pontjában ismertetett műszaki

adatoknak megfelelően, ill. a 94/20/EC Előírás VII. Bekezdésének megfelelően kell elvégezni. (Műszaki szakértő vagy Ellenőrző állomás által elvégzett megfelelési teszt.) Annak tényét, hogy a vonóhorog a gépjárműre felszerelésre kerül, a legközelebbi adandó alkalommal a gépjármű okmányaiba be kell vezetni (ez országtól függő). A felszerelési útmutatót a gépjármű okmányaihoz mellékelni kell.

### **Általános üzembe helyezési előírások:**

Amennyiben még nem történt meg, a vonóhorog érintkező felületéről távolítsa el a szigetelő réteget és/vagy védő borítást.

A 7-tűs elektromos rendszert a DIN V 72570 szabványnak megfelelően szerelje fel.

A 13-tűs elektromos rendszert az ISO 11446 szabványnak megfelelően szerelje fel.

Körülbelül 1000 vontatott kilométerenként a vonóhorog rögzítő csavarjainak feszességét ellenőrizni kell, és szükség esetén utánhúzni. Kérjük vegye figyelembe, hogy a vonóhorog felszerelését követően az Ön járművének tömege megnövekszik.

### **Felszerelési utasítás:**

– Szerelje le a lökhárítót és a lökhárítóbetétet.

– **CNG-s autók esetén:**

*Először szerelje le a hátfalon lévő lemezt, majd rögzítse a vonóhorgot ezen felszerelési utasítás alapján. minden más szükséges alkatrész a CNG rögzítőkészletben található.*

– Fúrja keresztül a gépkosci hátfalát a gyári pontozásoknál („a” pontok) Ø13mm-es fúróval, majd kívülről bővítse fel Ø18mm-re.

– Az csomagtérben lévő gyári pontozásokat fúrja ki Ø13mm-es fúróval a „b” pontokon, majd felülről bővítse fel Ø18mm-re.

– A 2,3-as tartozéklemezeket lazán rögzítse a gépkosci hátfalához az „a” pontokon, a vonóhorogtesttel (1) együtt, a mellékelt kötőelemekkel, a rajz alapján.

– Lazán rögzítse a 2,3-as tartozéklemezeket az alvázgerendához a „b” pontokon.

– A gyári anyákkal lazán rögzítse a vonóhorogtestet a hátfalhoz a „c” pontokon.

– Igazítsa ki a vonóhorgot és húzza fixre a csavarokat.

– A „d” pontokon keresztül szerelje vissza a lökhárítóbetétet.

– Vágja ki a lökhárítót a mellékelt kivágósablon alapján.

– Szerelje vissza a lökhárítót.

– Végezze el az elektromos bekötést a hátsó vezetékkötéget megbontásával, az előírásoknak megfelelően.

– A vonóhorog felszerelését kizárálag szakműhely végezheti.

# **Kezelési utasítás**

## *az excenteres rendszerű kivehető gömbhöz*

### **Tudnivalók:**

- A biztosítókar (4) lazítását és szorítását egyaránt segédeszköz nélkül (kézzel) végezze.
- A vonágömb (1) a vontatásmentes utazáskor a rendszámtábla láthatóságát korlátozza, ezért ilyenkor szerelje ki a házból (3).
- Annak érdekében, hogy a ház (3) mozgóalkatrészei a garantált ideig megbízhatóan működjenek vontatásmentes utazáskor — miután kiszerelte a vonágömböt — a zárósapkát (amely a vonágömb kupakjaként is használható) húzza rá a ház (3) nyitott végére.
- A vonágömböt (1) minden zsírozza be (LZS-2 vagy hasonló minőségű zsírral) a kopásállóság végett.
- A vonágömböt és a biztosítókart leszerelt állapotban is vigye magával (pl. a csomagtérben) a mellékelt hordtáskahában.

### **A vonágömb leszerelése:**

- A biztosítószeget (5) húzza le a biztosítókar (4) végéről.
- A biztosítókart (4) húzza ki jobbra ütközésig, majd fordítsa el lefelé 90°-kal, — így lazításkor nem fog beleütközni a biztosítólemezbe (2) — és engedje vissza a helyére.
- A biztosítókart (4) lazítsa meg és addig fordítsa, míg a házból (3) akadálymentesen ki nem tudja húzni.
- A vonágömböt (1) vegye ki a házból (3).
- A zárósapkát húzza rá a ház (3) nyitott végére, úgy hogy a biztosítólemez (2) a sapka nútjába kerüljön.

### **A vonágömb beszerelése:**

- A zárósapkát vegye le.
- A vonágömböt (1) ütközésig tolja a házba (3) úgy, hogy az felfelé álljon.
- A biztosítókart (4) dugja keresztül — a ház (3) furatán át — a vonágömb (1) szárán.
- A biztosítószeget (5) csúsztassa rá a biztosítókar (4) végére.
- A biztosítókart (4) húzza meg, majd jobbra kihúzva a tengelye körül addig fordítsa felfelé, hogy a biztosítókaron (4) jelölt zöld nyíl a vonágömb szárán lévő zöld sávba essen (ekkor a biztosítókarnak párhuzamosan kell állnia a vonágömb szárával).

