

Nr kat. O-121

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **O-121** do samochodu **Opel Corsa B (3/5D)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **O-121** może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Zaczepek musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wszystkie śruby i nakrętki występujące w zaczepek kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (M_0) o wartościach podanych w poniższej tabeli (dla śrub w klasie 8.8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczepek kulowy **O-121** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: O-121 A50-X e20 00-1360 D = 6,0 kN S = 50 kg R = 1000 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Opel Corsa B (3/5D) Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
--	--

Siłę D wylicza się ze wzoru:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, pojazdu ciągnącego (także ciągników holujących) łącznie, jeśli występuje, z obciążeniem pionowym przyczepy z osią centralną.
R-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, przyczepy samochodowej z dyszlem ruchomym w płaszczyźnie pionowej lub naczepey.
g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako $9,81 \text{ m/s}^2$)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należywym stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepy musi być złączona dodatkowym elastycznym złączem o odpowiedniej wytrzymałości (linka, łańcuch). W czasie eksploatacji zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **O-121** do samochodu **Opel Corsa B (3/5D)** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------------|----------|---|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 6. Śruba M16x45 (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 2. Kula z płytką | - 1 szt. | 7. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$ | - 8 szt. |
| 3. Wspornik przedni | - 1 szt. | 8. Podkładka sprężysta $\varnothing 16,3$ | - 2 szt. |
| 4. Wspornik tylny | - 1 szt. | 9. Nakrętka M12 | - 8 szt. |
| 5. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 8 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeku kulowego **wymaga** podcinania zderzaka tylnego samochodu.

30.10.2015.

Nr kat. O-121

Cat. No. O-121

DESTINATION

Tow bar **O-121** for a **Opel Corsa B (3/5D)** is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with **e20** certification sign.

FITTING CONDITIONS

Tow bar **O-121** can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. The ball hook has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in ball hook have to be screwed down with proper torque (M_0). Torque values are given below:

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **O-121** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: O-121 A50-X e20 00-1360 D = 6,0 kN S = 50 kg R = 1000 kg	The tow bar for Opel Corsa B (3/5D) Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Theoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball Max permissible load of towing trailer
--	--

D - force is calculated using the following formula:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-technically permissible maximum mass in tonnes of the towing vehicle (also towing tractors) including, if necessary, the vertical load of a centrale axle trailer.
R-technically permissible maximum mass in tonnes of the full trailer with drawal free to move in the vertical plane or of the semi-trailer.
g-acceleration due to gravity (assumed as $9,81 \text{ m/s}^2$)

During operating individual elements of ball hook should be kept in a proper technical condition and protected from corrosion. The trailer must be linked with an elastic joint with proper durability (cord, chain) while towing. It is necessary to check periodically bolt joints during operating the ball hook. If screws are eased, it is necessary to screw them down.

FITTING

The tow bar **O-121** for **Opel Corsa B (3/5D)** is made up of the following elements:

- | | | | |
|------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| 1. Tow bar mainframe | - 1 piece | 6. Bolt M16x45 | - 2 pieces |
| 2. Tow ball with plate | - 1 piece | 7. Spring washer $\varnothing 12,2$ | - 8 pieces |
| 3. Front support | - 1 piece | 8. Spring washer $\varnothing 16,3$ | - 2 pieces |
| 4. Back support | - 1 piece | 9. Nut M12 | - 6 pieces |
| 5. Bolt M12x40 | - 8 pieces | | |

Please follow the installation fitting instruction below in order to ensure correct installation of the towbar:

- Rear bumper cutting is **required**.

30.10.2015.

Cat. No. O-121

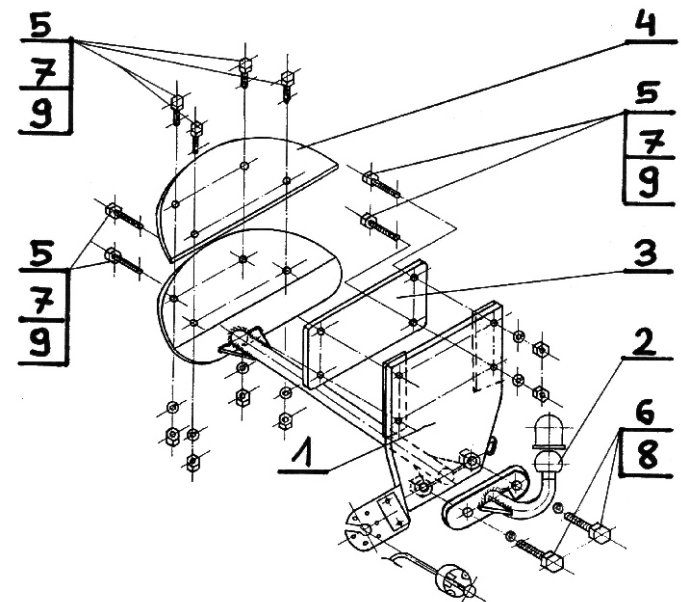
- Odkręcić zderzak tylny samochodu.
- Na tylnym pasie samochodu w miejscach zaznaczonych fabrycznie przewiercić na wylot cztery otwory $\varnothing 12,5$ (otwory te powinny pasować dokładnie do otworów na płycie korpusu (1)).
- Do bagażnika włożyć wspornik przedni (3) i przez wywiercone otwory skręcić go z korpusem (1) śrubami M12x40 (5), nakrętkami M12 (9), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (7).
- W/g tylnej części korpusu (1) wywiercić 4 otwory $\varnothing 12,5$ od spodu samochodu (w kierunku do bagażnika).
- Do bagażnika włożyć wspornik tylny (4) i skręcić razem z tylną częścią korpusu (1) śrubami M12x40 (5), nakrętkami M12 (9) wraz z podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (7).
- Do korpusu (1) przykręcić kulę z płytką (2) śrubami M16x45 (6) wraz z podkładkami sprężystymi $\varnothing 16,3$ (8).
- Założyć zderzak tylny samochodu, wyznaczyć miejsce i wielkość podcięcia dolnej części zderzaka.
- Zdjąć zderzak, wykonać podcięcie i ponownie zamontować zderzak.
- Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego O-121 w samochodzie Opel Corsa B (3/5D).

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **O-121** należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu.

UWAGA: Sprawdzać połączenia śrubowe po przejechaniu 1000 km. Kulę zawsze utrzymywać w czystości i smarować smarem stałym. Stosować osłonę kuli. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepeku kulowego **O-121** wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczepek **nie może być naprawiany**. W przypadku nie przestrzegania opisanego sposobu montażu lub niewłaściwego jego użytkowania producent **nie ponosi odpowiedzialności** za powstałe szkody.

SCHEMAT MONTAŻU:



UWAGA:

Cena zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. O-121

- Unscrew the rear bumper.
- Drill 4 holes $\varnothing 12,5$ through the factory marked points in the back strip of the car (the holes should cover with the holes on the tow bar mainframe plate).
- To the carrier attach (1) to the (3) in the drilled holes using (5), (9) and (7).
- Next drill 4 holes $\varnothing 12,5$ from the bottom of the trunk towards the inside of (1).
- Put (4) to the trunk and attach to the back part of (1) using (5) - 4 pcs. and (9) with (7).
- Attach (2) to (1) using (6), (8).
- Attach the rear bumper of the car, mark place and size of cut-out in the bottom part of the bumper.
- Remove the bumper, cut it out and refit the bumper.
- Check if all fixing bolts and nuts are screwed hard enough.

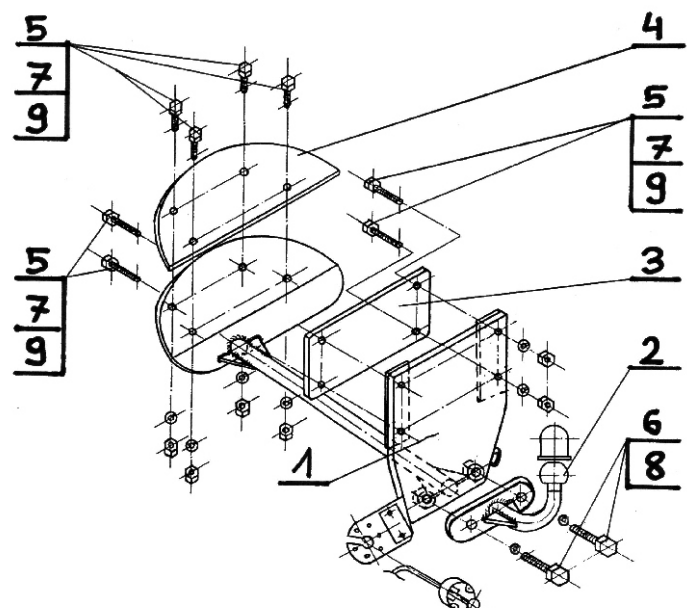
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Opel Corsa B (3/5D).

After assembling of the tow bar **O-121** you have to get entry in cars registration book.

CAUTION:

Check if all bolts and nuts are correctly tightened after 1000km. Keep tow ball clean, grease and cased. All mechanical damages of tow bar excludes its further exploitation. Damaged ball hook **cannot be repaired**. In case of braking the rules of montage or unproper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

MONTAGE DIAGRAM:



NOTE:

Bunch of wires is not included (in total price).

Cat. No. O-121

STEINHOF Montage und Gebrauchsanleitung
für die Anhängerkupplung:
Opel Corsa B (3/5D)
(1993 - 09/2002)



Katalognummer O-121

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung O-121 ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen e20.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung O-121 darf nur an Fahrzeugen montiert und genutzt werden, deren Karosserie in einem einwandfreien technischen Zustand ist. Die Anhängerkupplung darf nur entsprechend der folgenden Anleitungen montiert und genutzt werden.

Alle Schrauben und Muttern entsprechend dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment (Mo) anziehen (das Drehmoment bezieht sich jeweils auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

Nutzungsbedingungen

Die Anhängerkupplung O-121 besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: O-121	Katalognummer von der Anhängerkupplung
A50-X	Kupplungsklasse
e20 00-1360	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
D = 6,0 kN	D-Wert
S = 50 kg	Stützlast
R = 1000 kg	Max. Anhängerlast

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-zulässiges Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (oder auch eines Schleppzuges) in Tonnen; einschließlich, falls gegeben, der senkrechten Achslast des Anhängers auf die Zentralachse

R- zulässiges Gesamtgewicht eines PKW-Anhängers mit einer in der Senkrechten beweglichen Deichsel oder eines Aufliegers (in Tonnen)

g- Erdbeschleunigung (9,81 m/s²).

Während der Nutzung sind die einzelnen Kupplungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten und vor Korrosion zu schützen. Während des Schleppvorgangs ist der Anhänger zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette von entsprechender Stärke mit dem Zugfahrzeug zu verbinden. Während der Nutzung der Anhängerkupplung sind von Zeit zu Zeit die Verschraubungen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

Montageanleitung:

Die Anhängerkupplung O-121 besteht aus :

- | | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 6. Schraube M16x45 | - 2 Stück |
| 2. Kugelkupplung | - 1 Stück | 7. Federring Ø12,2 | - 8 Stück |
| 3. Vorderstütze | - 1 Stück | 8. Federring Ø16,3 | - 2 Stück |
| 4. Hinterstütze | - 1 Stück | 9. Mutter M12 | - 8 Stück |
| 5. Schraube M12x40 | - 8 Stück | | |

Um die Anhängerkupplung O-121 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert Anschnitt der hinteren Stoßstange.
- Die Anhängerkupplung auseinanderschrauben.
- Auf dem hinteren Karosseriestreifen, in den vom Werk aus markierten Stellen, vier Bohrungen Ø12,5 ausbohren (die Öffnungen sollten an die Öffnungen auf der Gestell Platte (1) passen).
- In den Kofferraum die Vorderstütze (3) stecken und durch die ausgebohrten Öffnungen mit dem Gestell (1), Mit den Schrauben M12x40(5), den Muttern M12(9), den Federringen Ø12,2(7) verschrauben.

- Von hinten des Gestells (1) vier Bohrungen Ø12,5 von unten des Wagens in die Richtung des Kofferraumes ausführen.
- In den Kofferraum die Hinterstütze (4) stecken und mit dem hinteren Teil des Gestells (1), mit den Schrauben M12x40 (5), den Muttern M12 (9), den Federringen Ø12,2 (7) verschrauben.
- An das Gestell (1) die Kugelkupplung mit der Platte (2), mit den Schrauben M16x45 (6), den Federringen Ø16,3 (8) anschrauben.
- Die hintere Stoßstange an den Wagen einbauen, die Stelle und Größe des unteren Teils der Stoßstange markieren.
- Die Stoßstange abbauen, den Anschnitt ausführen und die Stoßstange wieder montieren.
- Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

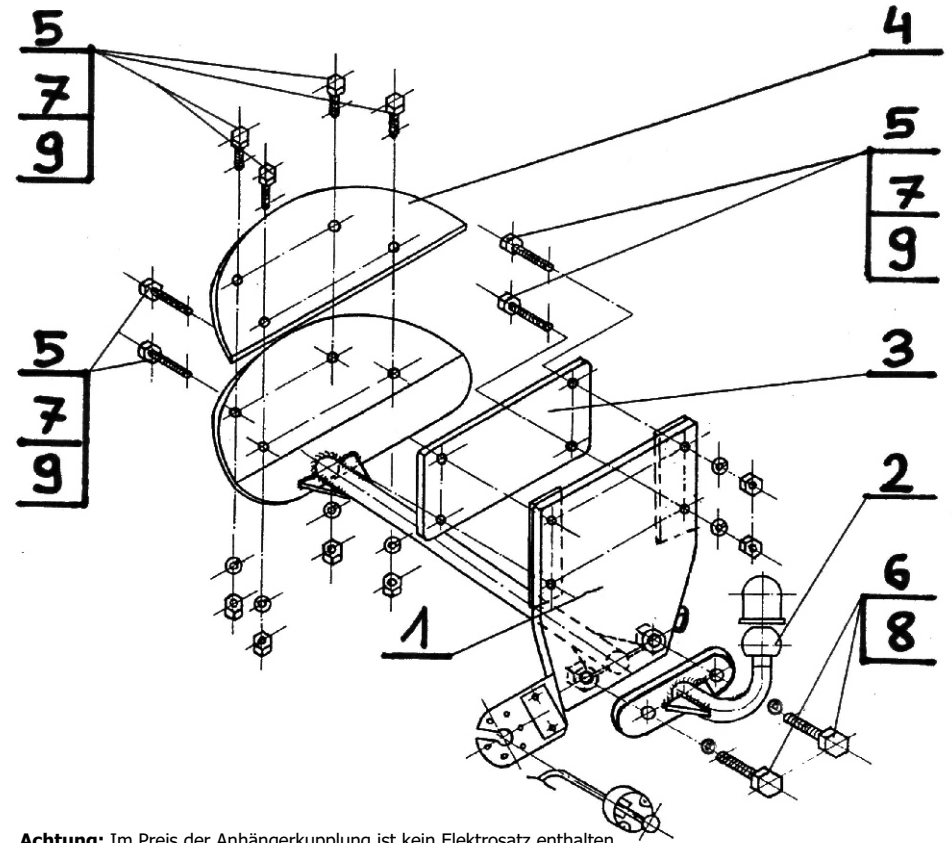
**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage
Und Nutzung der Anhängerkupplung O-121.**

Montage der Anhängerkupplung O-121 soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

Achtung: Nach 1000 km sind die Schraubverbindungen nachzuprüfen. Die Kugel ist sauber einzuhalten und mit Schmierfett einzuschmieren. Eine Kugelschutz ist zu verwenden.

Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung O-121 schließen weitere Nutzung aus. Die beschädigte Anhängerkupplung ist nicht reparierbar. Sollte die Art der Montage nicht eingehalten oder falsch genutzt werden, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für entstandenen Schaden.

Montageschema:



Achtung: Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e20 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.