

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: BMW 7 (4D) (E65/E66) (05/2005 - 2008)

Nr kat. B-047

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **B-047** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **B-047** 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 **B-047** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

| | |
|---|---|
| Typ: B-047 A50-X (E20) 55R-01 3430 D = 12,5 kN S = 100 kg R = 2300 kg | Numer katalogowy zaczepek kulowego Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepek kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek 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 osi centralną.

R-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, przyczepy samochodowej z dyszlem ruchomym w płaszczyźnie pionowej lub naczepy.

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako $9,81 \text{ m/s}^2$)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należytnym 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 zaczepek kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **B-047** składa się z następujących elementów:

| | | | |
|---|----------|--|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 8. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$ | - 2 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 9. Podkładka sprężysta $\varnothing 6,2$ | - 2 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 10. Podkładka sprężysta $\varnothing 10,2$ | - 6 szt. |
| 4. Podkładka specjalna $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ | - 6 szt. | 11. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$ | - 2 szt. |
| 5. Śruba M6x30 (PN/M-82105) | - 2 szt. | 12. Nakrętka M6 | - 2 szt. |
| 6. Śruba M12x65 (PN/M-82101) | - 2 szt. | 13. Nakrętka M10 | - 6 szt. |
| 7. Podkładka okrągła $\varnothing 6,4$ | - 4 szt. | 14. Nakrętka M12 | - 2 szt. |

30.10.2015.

Nr kat. B-047

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

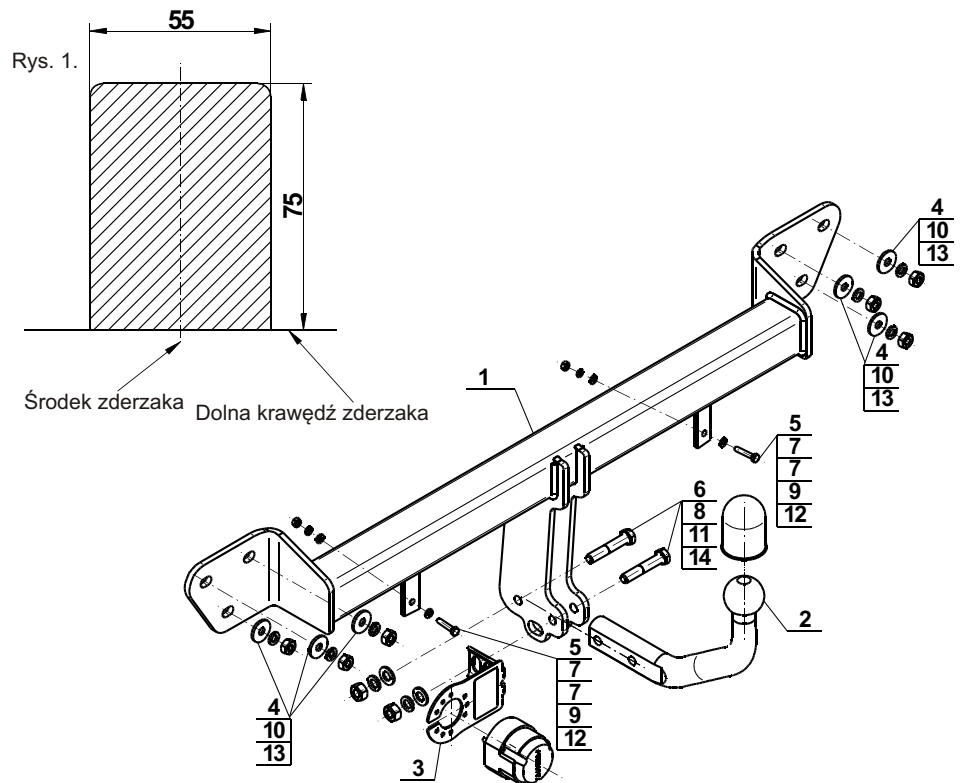
1. Montaż zaczepek wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego.
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).
3. Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego na wystające szpilki i skrócić nakrętkami M10 (13) wraz z podkładkami (4) i podkładkami sprężystymi $\varnothing 10,2$ (10).
4. Wykonać podcięcie w zderzaku według rys. 1.
5. Zamontować zderzak do samochodu wykorzystując mocowanie do korpusu za pomocą śrub M6x30 (5) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 6,4$ (7) sprężystymi $\varnothing 6,2$ (9) i nakrętkami M6 (12).
6. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (6) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (8), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (11) i nakrętkami M12 (14).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego B-047.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **B-047** 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 zaczepek kulowego **B-047** 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. B-047

TOW BAR FOR BMW 7 (4D) (E65/E66) (05/2005 - 2008) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No. B-047

DESTINATION

Tow bar **B-047** 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 **B-047** 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 **B-047** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

| | |
|---|---|
| Typ: B-047 A50-X (E20) 55R-01 3430 D = 12,5 kN S = 100 kg R = 2300 kg | Tow bar catalogue number Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Teoretical 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 drawgal 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 **B-047** is made up of the following elements:

| | | | |
|--|------------|--------------------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 8. Round washer $\varnothing 13,0$ | - 2 pieces |
| 2. Tow ball | - 1 piece | 9. Spring washer $\varnothing 6,2$ | - 2 pieces |
| 3. Electrical socket plate | - 1 piece | 10. Spring washer $\varnothing 10,2$ | - 6 pieces |
| 4. Special washer $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ | - 6 pieces | 11. Spring washer $\varnothing 12,2$ | - 2 pieces |
| 5. Screw M6x30 | - 2 pieces | 12. Nut M6 | - 2 pieces |
| 6. Screw M12x65 | - 2 pieces | 13. Nut M10 | - 6 pieces |
| 7. Round washer $\varnothing 6,4$ | - 4 pieces | 14. Nut M12 | - 2 pieces |

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

1. Rear bumper cutting and removing is required.
2. Remove the rear bumper with its reinforcement (reinforcement will not be reused).
3. Attach the towbar mainframe (1) to the rear belt on protruding pins and screw on using nuts M10 (13) with washers (4) and spring washers $\varnothing 10,2$ (10).
4. Perform undercut in bumper according fig. 1.
5. Attach the bumper to the car using corps' reinforcement using bolts M6x30 (5) with round washers $\varnothing 6,4$ (7) spring washers $\varnothing 6,2$ (9) and nuts M6 (12).
6. Attach (1) the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (6) with round washers $\varnothing 13,0$ (8), spring washers $\varnothing 12,2$ (11) and nuts M12 (14).

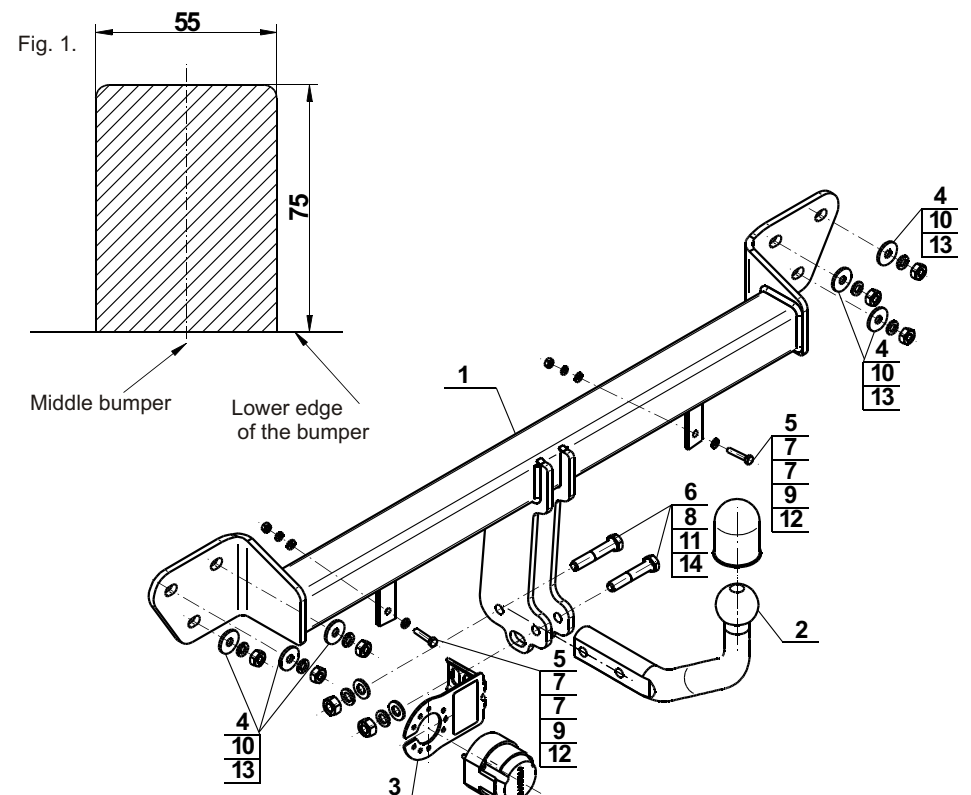
Obeying this instruction assures correct montage and the B-047 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **B-047** 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).

30.10.2015.

Cat. No. B-047

Cat. No. B-047

STEINHOF Montage und Gebrauchsanleitung
für die Anhängerkupplung:
BMW 7 (4D) (E65/E66)
(05/2005 - 2008)

Katalognummer B-047

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **B-047** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **B-047** 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 **B-047** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

| | |
|------------------------|--|
| Typ: B-047 | Katalognummer von der Anhängerkupplung |
| A50-X | Kupplungsklasse |
| E20 55R-01 3430 | Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung |
| D = 12,5 kN | D-Wert |
| S = 100 kg | Stützlast |
| R = 2300 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 **B-047** für den Fahrzeugtyp besteht aus folgenden Teilen:

- | | | | |
|--|-----------|--------------------------------|-----------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 8. Runde Unterlegscheibe Ø13,0 | - 2 Stück |
| 2. Kugelkupplung | - 1 Stück | 9. Federring Ø 6,2 | - 2 Stück |
| 3. Steckdosenhalterung | - 1 Stück | 10. Federring Ø 10,2 | - 6 Stück |
| 4. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3 | - 6 Stück | 11. Federring Ø 12,2 | - 2 Stück |
| 5. Schraube M6x30 | - 2 Stück | 12. Mutter M6 | - 2 Stück |
| 6. Schraube M12x65 | - 2 Stück | 13. Mutter M10 | - 6 Stück |
| 7. Runde Unterlegscheibe Ø6,4 | - 4 Stück | 14. Mutter M12 | - 2 Stück |

Um die Anhängerkupplung B-047 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten

- :1. Montage der Anhängerkupplung erfordert Demontage und Anschnitt der Innenseite der hinteren Stoßstange.

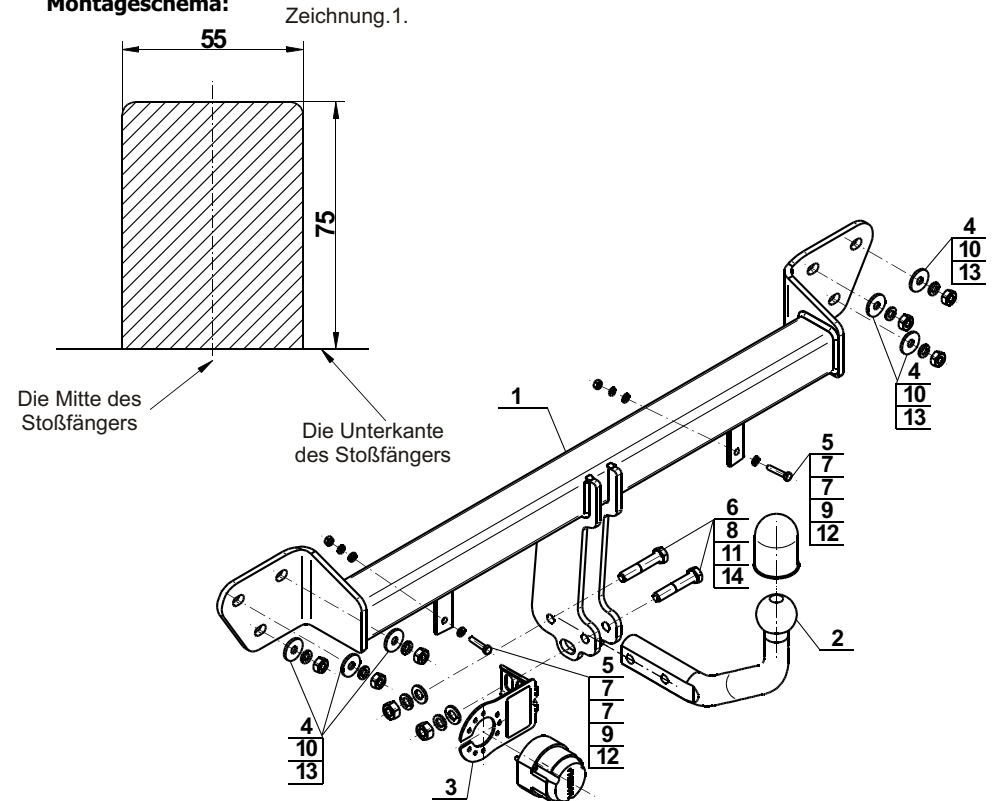
- Die hintere Stoßstange zusammen mit der Verstärkung demontieren (die Verstärkung wird nicht mehr gebraucht).
- Das Gestell (1) an den hinteren Stoßstangestreifen, an die vom Werk aus herausragenden Stiften anlegen und mit den Muttern M10(13), den Unterlegscheiben (4), den Federringen Ø10,2(10) verschrauben.
- Einen Ausschnitt in der Stoßstange nach der Zeichnung 1 ausführen.
- Die Stoßstange an den Wagen mit den Schrauben M6x30 (5), den runden Unterlegscheiben Ø6,4 (7), den Federringen Ø 6,2 (9) und den Muttern M6 (12) montieren.
- An das Gestell (1) die Kugel (2) mit Steckdosenhalterung (3) mit den Schrauben M12x65(6), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (8), den Federringen Ø 12,2(11) und den Muttern M12 (14) anschrauben.

**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage
Und Nutzung der Anhängerkupplung B-047.**

Montage der Anhängerkupplung B-047 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 B-047 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 Elektrosetz 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.